CA ARCserve® Replication and High Availability para Windows

Guia de Operações do BlackBerry Enterprise Server

r15

Esta documentação e qualquer programa de computador relacionado (mencionados como parte que se segue como a "Documentação") destinam-se apenas a fins informativos do usuário final e estão sujeitos a alterações ou revogação por parte da CA a qualquer momento.

Esta documentação não pode ser copiada, transferida, reproduzida, divulgada nem duplicada, por inteiro ou em partes, sem o prévio consentimento por escrito da CA. Esta Documentação é informação confidencial e de propriedade da CA, e não pode ser divulgada nem utilizada para qualquer fim que não tenha sido autorizado separadamente em um contrato de confidencialidade entre o Cliente e a CA.

Não obstante o disposto acima, caso seja usuário licenciado do(s) produto(s) de software ao(s) qual(is) a Documentação se destina, é permitido que o Cliente imprima uma quantidade de cópias cabível da Documentação para uso interno seu e de seus funcionários em conjunto com o software em questão, contanto que todos os avisos de copyright e as legendas da CA estejam afixados em cada cópia reproduzida.

O direito à impressão de cópias da Documentação está limitado ao período de vigência no qual a licença aplicável a tal software permanecer em pleno vigor e efeito. Em caso de término da licença, por qualquer motivo, fica o usuário responsável por garantir à CA, por escrito, que todas as cópias, parciais ou integrais, da Documentação sejam devolvidas à CA ou destruídas.

NA MEDIDA EM QUE PERMITIDO PELA LEI APLICÁVEL, A CA FORNECE ESTA DOCUMENTAÇÃO "COMO ESTÁ", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDADE E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM OU NÃO-VIOLAÇÃO. EM NENHUMA OCASIÃO, A CA SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER PERDAS OU DANOS, DIRETOS OU INDIRETOS, DO USUÁRIO FINAL OU DE QUALQUER TERCEIRO, RESULTANTES DO USO DESTA DOCUMENTAÇÃO INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO: LUCROS CESSANTES, PERDA DE INVESTIMENTO, INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS, ATIVOS INTANGÍVEIS OU PERDA DE DADOS, MESMO QUE A CA TENHA SIDO EXPRESSAMENTE ADVERTIDA SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS PERDAS E DANOS.

O uso de qualquer produto de software mencionado na Documentação é regido pelo contrato de licença aplicável, sendo que tal contrato de licença não é modificado de nenhum modo pelos termos deste aviso.

O fabricante desta Documentação é a CA.

Fornecida com “Direitos restritos”. O uso, duplicação ou divulgação pelo governo dos Estados Unidos estão sujeitos às restrições estabelecidas pelas regulamentações FAR, seções 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) - (2) e DFARS, seção 252.227-7014(b)(3), conforme aplicável, ou leis semelhantes na jurisdição em que o Cliente está autorizado a usar tais Software ou Serviços.

Copyright © 2010 CA. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais, nomes de marcas, marcas de serviço e logotipos mencionados aqui pertencem às empresas respectivas.

Referências a produtos da CA

Este documento faz referência aos seguintes produtos da CA:

- CA ARCserve® Replication
- CA ARCserve® High Availability (HA)
- CA ARCserve® Assured Recovery
- CA ARCserve® Content Distribution

Em todo este guia, o termo CA ARCserve RHA é usado para representar toda a família de produtos, vendida anteriormente como CA XOsoft Replication (WANSync) e CA XOsoft High Availability (WANSyncHA).

Entrar em contato com a CA

Para assistência técnica online e uma lista completa dos locais, principais horários de atendimento e números de telefone, entre em contato com o Suporte técnico pelo endereço http://www.ca.com/worldwide.

Índice

Capítulo 1: Introdução 9

Sobre o BlackBerry Enterprise Server 10
Sobre este guia 10
Documentação relacionada 10
Configurar o Blackberry para o CA ARCserve RHA 11
Requisitos do servidor 12
- Configuração base 13
- Script de alta disponibilidade do BlackBerry 14
- Banco de dados de configuração do BlackBerry 15
- Condições da conta de logon 16
- Sobre o MSDE 16
- Operação de servidores em um grupo de trabalho 16
- Registrar as licenças do CA ARCserve RHA 17

Capítulo 2: Configurando os servidores do CA ARCserve RHA 19

Instalação de configurações tudo em um 19
- Instalar o BES no mestre sem a configuração tudo em um do MDS 20
- Instalar o BES no mestre com configuração tudo em um no MDS 23

Instalação de configurações distribuídas 25
- Instalar o BES no mestre sem a configuração distribuída do MDS 26
- Instalar o BES no mestre com configuração distribuída no MDS-in 29

Instalar e configurar o servidor de réplica do BlackBerry 33
- Configuração da fonte de dados (ODBC) do servidor do BES de réplica 35
- Concluir a configuração 36
- Vários servidores do BlackBerry 36

Capítulo 3: Métodos de redirecionamento 37

Como o redirecionamento funciona 37
Redirecionamento de DNS 37
Redirecionamento Alternar de nome de computador 38
- Redirecionamento automático usando Alternar nome do computador 38

Redirecionamento de scripts 39

Capítulo 4: Criando cenários de replicação e alta disponibilidade 41

Criar o CA ARCserve RHA para cenários dos aplicativos do BES 43

Criar cenários de alta disponibilidade do servidor de arquivos para BES 45
Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry 47
Executar um cenário 52
Script Bbha.vbs 54
Definir propriedades do cenário 55
Interromper um cenário 58
Exibir um relatório 59
Usar grupos de cenários 61
Criar um grupo de cenários 61
Executar um grupo de cenários 62
Interromper um grupo de cenários 63

Capítulo 5: Alternância e retorno 65

Como funcionam a alternância e o retorno 65
Iniciar alternância 67
Iniciar retorno 68
Considerações sobre a alternância 71

Capítulo 6: Recuperando dados 73

Processo de recuperação de dados 73
Definindo marcadores 74
Retrocesso de dados 75
Recuperar o servidor ativo 78
Recuperando servidores 79
Recuperar manualmente um servidor com falhas - Mover IP 80
Recuperar manualmente um servidor com falhas - Alterar o nome do computador 81
Recuperar manualmente um servidor com falhas - Mover IP e Alterar o nome do computador . . 82

Apêndice A: Informações adicionais e dicas 83

Configurações de diretório de spool 84
Erros de conexão do SRP 85
Sessão SQL para BlackBerry independente 85
Solucionando problemas com cenários do BES 86
Solucionando problemas do script BBHA 87

Índice remissivo 89

Alterações na documentação

As seguintes atualizações na documentação foram feitas desde a última versão desta documentação:

- Neste guia, o nome do produto foi alterado para CA ARCserve RHA.

Capítulo 1: Introdução

O CA ARCserve Replication and High Availability (CA ARCserve RHA) é uma solução de alta disponibilidade com base na replicação assíncrona em tempo real e alternância e retorno automatizados do aplicativo, para fornecer continuidade eficaz aos negócios em servidores de arquivos e outros servidores de aplicativos, nos servidores Windows de 32 e 64 bits.

O CA ARCserve RHA permite replicar dados para um servidor local ou remoto, possibilitando a recuperação de dados em caso de falha no servidor ou site. É possível alternar os usuários para o servidor de réplica de forma manual ou automática, caso a alta disponibilidade tenha sido licenciada. Este guia apresenta os conceitos e procedimentos de réplica e alta disponibilidade.

Os procedimentos incluídos neste guia devem ser seguidos da maneira que são apresentados. Personalizar as etapas apenas se:

- Estiver familiarizado com o CA ARCserve RHA e entender inteiramente o impacto de suas alterações.
- Tiver testado completamente as etapas em um ambiente de testes antes de fazer a implementação em um ambiente de produção.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Sobre o BlackBerry Enterprise Server (na página 10)
Sobre este guia (na página 10)
Documentação relacionada (na página 10)
Configurar o Blackberry para o CA ARCserve RHA (na página 11)
Requisitos do servidor (na página 12)

Sobre o BlackBerry Enterprise Server

O BlackBerry Enterprise Server (BES) está se tornando um componente crítico para a infra-estrutura de comunicações empresariais, no suporte à produtividade móvel. O CA ARCserve RHA para BlackBerry Enterprise Server (BES) é uma solução personalizada de alta disponibilidade para BlackBerry que usa soluções de alternância de SQL ou de servidor de arquivos aprimorada por scripts com replicação assíncrona em tempo real e alternância e retorno automatizados do servidor. Isso proporciona ao BlackBerry Server, executado em servidores Windows de 32 e 64 bits e em agrupamentos MSCS, continuidade dos negócios com eficiência em termos de custo.

Com a versão 4.1 SP5, a arquitetura do BlackBerry Enterprise Server foi alterada significativamente em comparação aos service packs anteriores. Essas alterações incluem novos serviços (MDS Integration Service), alterações em serviços existentes (MDS Connection Service), alterações em como o BES consulta o banco de dados SQL e em que o host do banco de dados BES executa.

O procedimento de instalação do CA ARCserve RHA muda se você possui o BlackBerry MDS Integration Service instalado, portanto certifique-se de seguir o procedimento correto e compreendê-lo totalmente antes de começar.

Sobre este guia

Este documento descreve como implementar soluções do CA ARCserve RHA para o BlackBerry Enterprise Server. Revise cada procedimento antes de começar. É essencial possuir os recursos e as permissões adequadas para realizar as tarefas que se aplicam a sua configuração específica.

Este guia abrange as configurações Tudo em um e Distribuída (front-end) usando o CA ARCserve RHA para aplicativos e cenários do servidor de arquivos do CA ARCserve RHA aprimorados pelo script de alta disponibilidade para BlackBerry fornecido. Os cenários padrão de alta disponibilidade para SQL (para proteção das configurações de back-end) não são abordados neste guia. Importante: este documento não abrange alta disponibilidade para servidor de email. A alta disponibilidade para esses servidores é abordada nos seus próprios cenários e documentada em guias de operação separados.

Documentação relacionada

Use este guia com o *Guia de Instalação do CA ARCserve RHA* e o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.

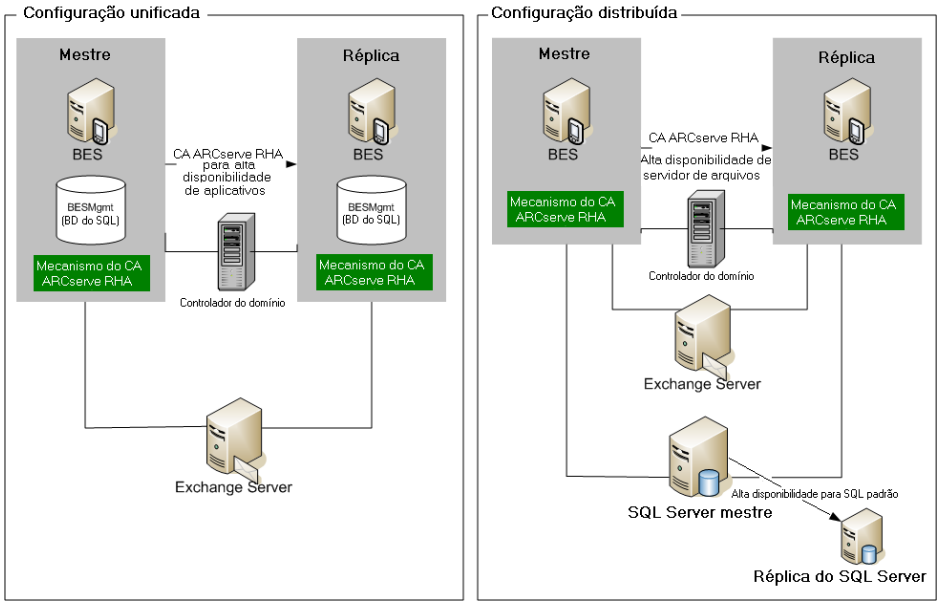
Configurar o Blackberry para o CA ARCserve RHA

Como bem sabe a maioria dos administradores do BlackBerry, as informações de configuração referentes ao BES estão quase que totalmente armazenadas no banco de dados de configuração. Essas informações são essenciais para a operação adequada do BES e também são usadas pelo CA ARCserve RHA para uma alternância bem-sucedida. O banco de dados de configuração poderia ser instalado na mesma máquina que o BES ou em uma máquina diferente, dependendo da necessidade do seu ambiente.

A instalação local ou no mesmo computador cria uma dependência entre o SQL e o BES, estabelecendo uma plataforma vinculada e, com relação à alta disponibilidade, gerenciada junto do CA ARCserve RHA para Aplicativos. Por esse motivo, referimo-nos a essa solução como configuração All in One (Tudo em um).

Se o banco de dados do SQL estiver instalado em um computador diferente (configuração distribuída), você poderá combinar vários cenários de alta disponibilidade para decidir o nível de proteção a ser implementada:

- **Configuração Front-End**--Crie cenários de alta disponibilidade para o servidor de arquivos modificados para usar o script de alta disponibilidade para BlackBerry em ambientes nos quais o banco de dados do SQL já é protegido.
- **Configuração Back-End**--Crie cenários padrão de alta disponibilidade para SQL Server para proteger o servidor SQL separadamente do BES. Para obter mais informações, consulte o Guia de Operações para Microsoft SQL Server do CA ARCserve RHA.



Em um ambiente com dois servidores de produção do BES e um servidor SQL separado, você deve criar três cenários de alta disponibilidade para proteger os seis servidores participantes dos cenários.

Requisitos do servidor

Para implementar o CA ARCserve RHA, consulte a lista adequada de requisitos a seguir, de acordo com o tipo de servidor selecionado. Esses componentes são licenciados separadamente. Se você não tiver a licença necessária para acessar o suporte de um tipo de servidor específico, entre em contato com o Suporte técnico.

Configuração base

Configuração base

O BlackBerry Enterprise Server pode ser configurado de duas maneiras básicas:

- **Configuração tudo em um** - o BES e o banco de dados (MSDE ou SQL) estão executando no mesmo computador (servidor mestre). Em uma configuração tudo em um, é necessário:
  - 1 Exchange Server
  - 2 Servidores Windows (mestre e réplica)
  - 1 Controlador de domínios
- **Configuração distribuída** - o BES e o SQL estão executando em computadores diferentes (dois servidores mestre). Em uma configuração distribuída, é necessário:
  - 1 Exchange Server
  - 2 Servidores Windows (mestre e réplica)
  - 1 SQL Server (se desejado, esse computador pode ser protegido separadamente em um cenário de SQL back-end. Consulte o Guia de Operações para Microsoft SQL Server do CA ARCserve RHA para obter mais informações.)
  - 1 Controlador de domínios

Instale o mecanismo do CA ARCserve RHA em todos os servidores participantes dos cenários de alta disponibilidade.

As seguintes condições também se aplicam:

- Os dois servidores Windows devem estar executando Windows Server 2003 ou 2008 com o mesmo nível de service packs e hot fixes instalado.
- Todos os endereços IP são estatisticamente atribuídos (não há suporte para endereços IP atribuídos a DHCP no servidor mestre ou de réplica).
- O servidor a ser protegido **não** é um controlador de domínios ou um servidor DNS.
- O gerenciador do sistema Exchange será instalado nos servidores Windows antes da instalação do CA ARCserve RHA.

No SQL 2005 ou MSDE para configuração em mesma máquina:

- Certifique-se de que instalou uma sessão do SQL nos dois servidores (mestre e réplica).
- Certifique-se de que os dois servidores tenham a mesma versão do SQL, service packs e hot fixes instalados.

- Certifique-se de que os dois servidores mantenham sessões idênticas do SQL Server, ou seja, "padrão" ou "nomeada".
- Verifique se os dois servidores residem na mesma floresta do Active Directory e se são integrantes do mesmo domínio ou de domínios confiáveis.
- Certifique-se de que as letras de unidades que contêm arquivos de bancos de dados sejam idênticas nos dois servidores.
- Certifique-se de que o caminho completo do banco de dados padrão do sistema de cada sessão seja idêntico nos dois servidores.
- Verifique se a porta definida nas propriedades TCP/IP de configuração da rede, das sessões do SQL, foi atribuída estaticamente e se é idêntica nos dois servidores.

Importante: instale APENAS o BES no servidor de produção antes de instalar o CA ARCserve RHA. Se você já tiver instalado o BES no servidor a ser usado como a réplica, desinstale o BES antes de prosseguir.

Script de alta disponibilidade do BlackBerry

O script mencionado neste Guia de Operações deve estar presente nos dois servidores SQL (ou, no caso de agrupamentos SQL MSCS, em todos os nós), no mesmo caminho. Por padrão, esse script é fornecido em todas as versões do CA ARCserve RHA compilação 65 e posteriores, e nenhuma ação adicional é necessária. O local padrão é C:\Arquivos de Programas\CA\ARCserve RHA\Mecanismo\BBha.vbs. Entre em contato com o suporte técnico se o script não estiver presente.

O script de alta disponibilidade do BlackBerry controla e monitora os serviços BES por meio das portas de comunicação RPC. Por isso, verifique se todas as portas de comunicação RPC necessárias estão abertas entre os servidores SQL e todos os servidores do BES protegidos.

Banco de dados de configuração do BlackBerry

O banco de dados de configuração do BES (BESMgmt) contém todas as informações de configuração do BES. A solução CA ARCserve RHA para BlackBerry protege e utiliza esse banco de dados para oferecer alta disponibilidade do BlackBerry. Se usar a sessão SQL atual para BES (a sessão que hospeda o BESMgmt) em qualquer outro aplicativo que não o BES e, ainda assim, quiser oferecer alta disponibilidade do BES, mova o banco de dados de configuração do BES para uma nova sessão SQL dedicada. Isso pode ocorrer no mesmo servidor ou em outro, mas a nova sessão SQL deve ser dedicada apenas ao banco de dados de configuração do BES. Depois de instalada como uma nova sessão nomeada, o CA ARCserve RHA pode ser configurado para proteger somente esta sessão, sem afetar outras sessões SQL ou cenários do CA ARCserve RHA que estejam em execução nesse servidor (servidores do BES podem ser alternados sem interromper o serviço em outros bancos de dados ou sessões SQL no servidor). Para obter mais informações, consulte *Sessão SQL para BlackBerry independente*.

Para mover o banco de dados de configuração do BlackBerry, siga as instruções oficiais fornecidas no site de Suporte técnico do RIM, em http://na.blackberry.com/eng/support: *Como mover o banco de dados de configuração do BlackBerry de um servidor para outro*; Número do artigo: KB-03112.

Essa operação exige uma reinicialização breve de alguns serviços do BES, portanto, é recomendável que este procedimento seja executado juntamente com a configuração do servidor do BES, para reduzir a quantidade total de tempo de inatividade necessária.

Ao editar o arquivo de configuração, altere 'SERVER' para a nova sessão SQL dedicada ao banco de dados de configuração. Por exemplo, suponha que sua nova sessão SQL dedicada seja chamada de 'xobessql' e esteja em um servidor chamado 'xooperations'. O arquivo de configuração deverá ser modificado da seguinte maneira:

Exemplo

```
; nome do servidor para instalação do banco de dados
; o computador local pode ser especificado como local
;
SERVER=xooperations\xobessql
```

Depois de mover o banco de dados BESMgmt (após concluir o KB mencionado acima) para o novo servidor, reinicie o BlackBerry Manager antes de reconectá-lo, se esteve aberto durante o processo de movimentação.

Condições da conta de logon

O serviço do mecanismo do CA ARCserve RHA deve atender a determinadas condições de conta para estabelecer uma comunicação adequada com outros componentes. Se esses requisitos não forem cumpridos, os cenários talvez não sejam executados. Se você não tiver as permissões exigidas, entre em contato com a equipe de IS local.

- Deve ser integrante do grupo de administradores do domínio. Se o grupo de administradores do domínio não for integrante dos administradores do grupo local do domínio incorporado, use uma conta que o seja.
- Deve ser integrante do grupo de administradores do computador local. Se o grupo de administradores do domínio não for um integrante, adicione a conta manualmente.
- Para servidores em um grupo de trabalho, use a Conta de sistema local.
- Os servidores mestre e de réplica devem residir na mesma floresta do Active Directory.

Sobre o MSDE

Apesar deste Guia de Operações fazer referência a um SQL Server completo como a infraestrutura subjacente de banco de dados, o BES, por padrão, também oferece suporte para o trabalho com uma instalação MSDE local. Se este for o caso da sua configuração, simplesmente considere todas as referências ao SQL como referências ao MSDE.

Operação de servidores em um grupo de trabalho

Para servidores em um grupo de trabalho, defina a conta de serviço mecanismo do CA ARCserve RHA como Sistema local (a menos que você tenha adicionado algum script personalizado que exija permissões de nível superior). Servidores em um grupo de trabalho podem usar Redirecionar DNS somente com servidores DNS que permitem atualizações sem segurança. Você pode usar Mover IP, alterar nome do computador e personalizar scripts de redirecionamento normalmente.

Registrar as licenças do CA ARCserve RHA

A política de licenciamento do CA ARCserve RHA baseia-se em uma combinação de vários parâmetros que incluem o seguinte:

- os sistemas operacionais envolvidos
- a solução necessária
- os servidores de aplicativos e bancos de dados suportados
- o número de hosts participantes
- os módulos adicionais (por exemplo, de Recuperação garantida)

A chave da licença gerada para você, portanto, é ajustada às suas necessidades exatas.

Após efetuar logon pela primeira vez ou se a licença anterior expirar, será necessário registrar o produto CA ARCserve RHA usando sua chave de licença. Para registrar o produto, abra o gerenciador, que não depende da existência de uma chave de Registro válida. Depois de aberto, a mensagem Aviso de licença é apresentada, solicitando que você registre o produto. A mensagem de Aviso de licença também aparece quando a licença está prestes a expirar nos próximos 14 dias.

Quando você cria um cenário, algumas opções podem estar desativadas de acordo com os termos da licença. No entanto, é possível criar qualquer número de cenários, desde que a validade da sua chave de licença seja confirmada antes que você tente executar um cenário específico. Somente quando você clica no botão Executar, o sistema verifica se existe permissão para executar o cenário selecionado de acordo com a chave da licença. Se o sistema determinar que você não possui a licença necessária para executar o cenário, ele não será executado e uma mensagem aparecerá no painel Evento informando o tipo de licença necessário.

Para registrar o CA ARCserve RHA com a chave da licença

1. Abra o Gerenciador.

   A mensagem de boas-vindas é exibida, seguida pela mensagem Aviso de licença informando que o produto não está registrado. Você será solicitado a registrá-lo.

2. Clique em OK para fechar a mensagem.

3. Abra o menu Ajuda e selecione a opção Registrar.

   A caixa de diálogo Registrar do CA ARCserve RHA se abrirá.

4. Preencha os seguintes campos:
   - Campo da chave de registro - digite a chave de registro.
   - [Opcional] no campo Nome da empresa - digite o nome da empresa
5. Clique no botão Registrar para fazer o registro do produto e fechar a caixa de diálogo.

   Agora, você pode começar a trabalhar com o gerenciador do CA ARCserve RHA de acordo com as permissões da licença.

Capítulo 2: Configurando os servidores do CA ARCserve RHA

Esta seção descreve como configurar um BlackBerry Enterprise Server para uso com o CA ARCserve RHA.

É possível instalar o BlackBerry Enterprise Server no mesmo computador que o SQL Server ou MSDE (configuração tudo em um) ou em um computador diferente (configuração distribuída). Observe que o CA ARCserve High Availability oferece suporte para as duas configurações, mas modificações adicionais serão necessárias no SQL Server em uma configuração distribuída.

Além disso, os procedimentos de instalação podem variar se você estiver executando o BES com ou sem o MDS Integration Service. Esse serviço será necessário somente se você desejar executar aplicativos corporativos em dispositivos BlackBerry. Instalar esse serviço instala também o repositório aplicativo BlackBerry MDS na máquina do servidor de bancos de dados.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Instalação de configurações tudo em um (na página 19)
Instalação de configurações distribuídas (na página 25)
Instalar e configurar o servidor de réplica do BlackBerry (na página 33)

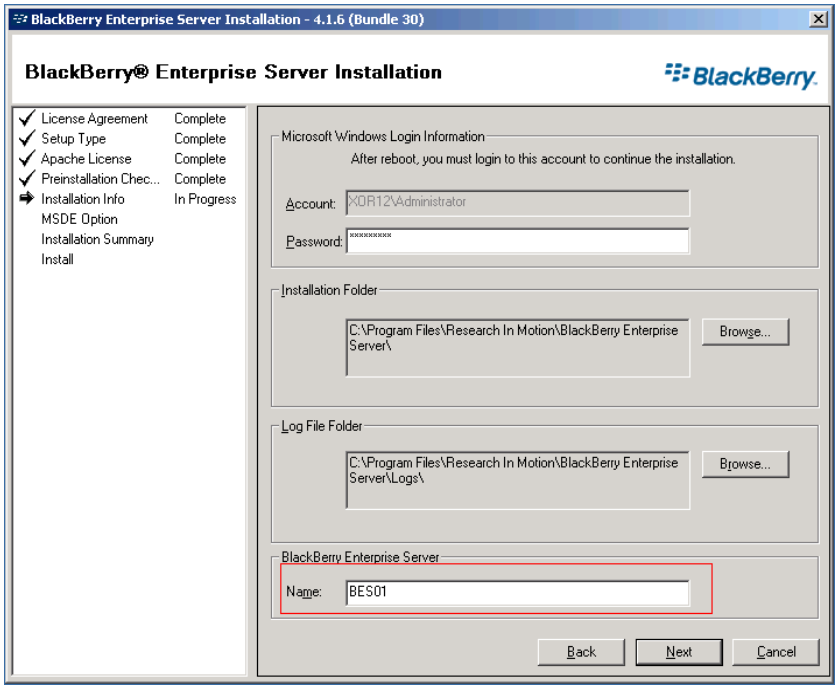
Instalação de configurações tudo em um

Os tópicos a seguir descrevem os procedimentos para configuração do servidor mestre em ambientes do BlackBerry Enterprise Server nos quais o banco de dados está instalado na mesma máquina do BES.

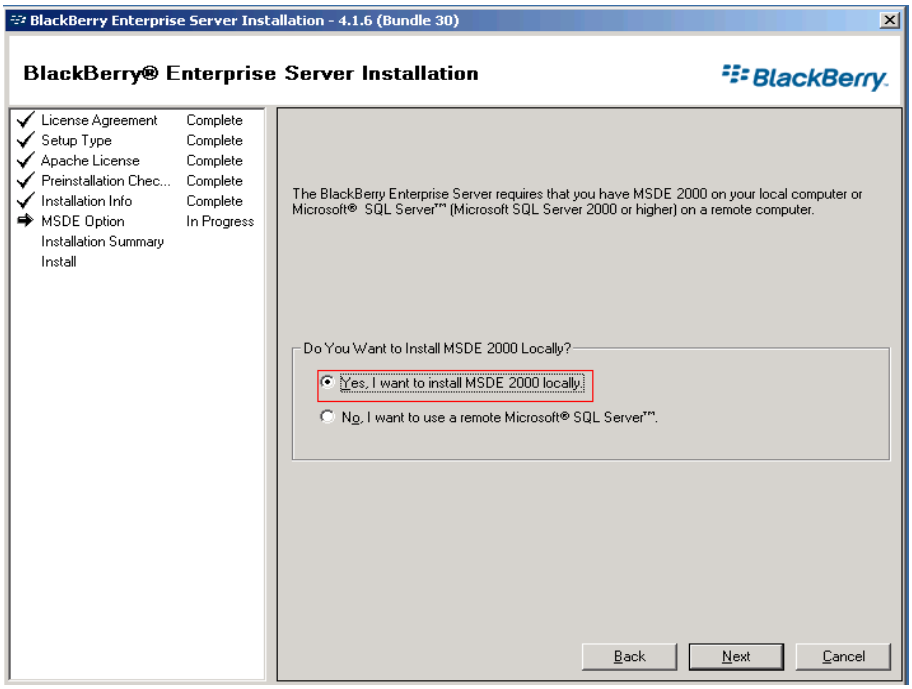
Instalar o BES no mestre sem a configuração tudo em um do MDS

Para instalar o BES sem MDS

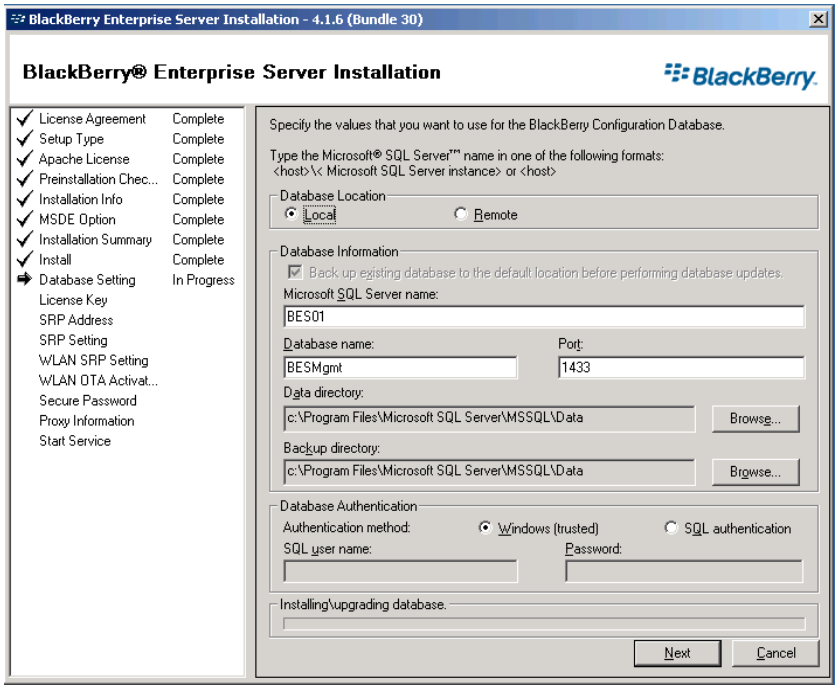
1. Selecione a opção BlackBerry Enterprise Server na caixa de diálogo Instalação e clique em Avançar. Essa opção instala todos os componentes do BES, exceto o MDS Integration Service.
2. Digite o nome do servidor BES mestre no campo de nome BlackBerry Enterprise Server e clique em Avançar.



3. Selecione a opção de instalação local e clique em Avançar.


BlackBerry Enterprise Server Installation - 4.1.6 (Bundle 30)
BlackBerry® Enterprise Server Installation
BlackBerry
License Agreement Complete
Setup Type Complete
Apache License Complete
Preinstallation Chec... Complete
Installation Info Complete
MSDE Option In Progress
Installation Summary
Install
The BlackBerry Enterprise Server requires that you have MSDE 2000 on your local computer or Microsoft® SQL Server™ (Microsoft SQL Server 2000 or higher) on a remote computer.
Do You Want to Install MSDE 2000 Locally?
Yes, I want to install MSDE 2000 locally.
No, I want to use a remote Microsoft® SQL Server™.
Back
Next
Cancel

4. Reinicie a máquina quando solicitado. Depois de reiniciar a máquina, configure o banco de dados BES.



5. Quando solicitado a criar o banco de dados BES, clique em Sim.
6. Forneça a Chave CAL, a ID SRP e a Chave do SRP.

Observação: essas informações devem ser iguais no mestre e na réplica.

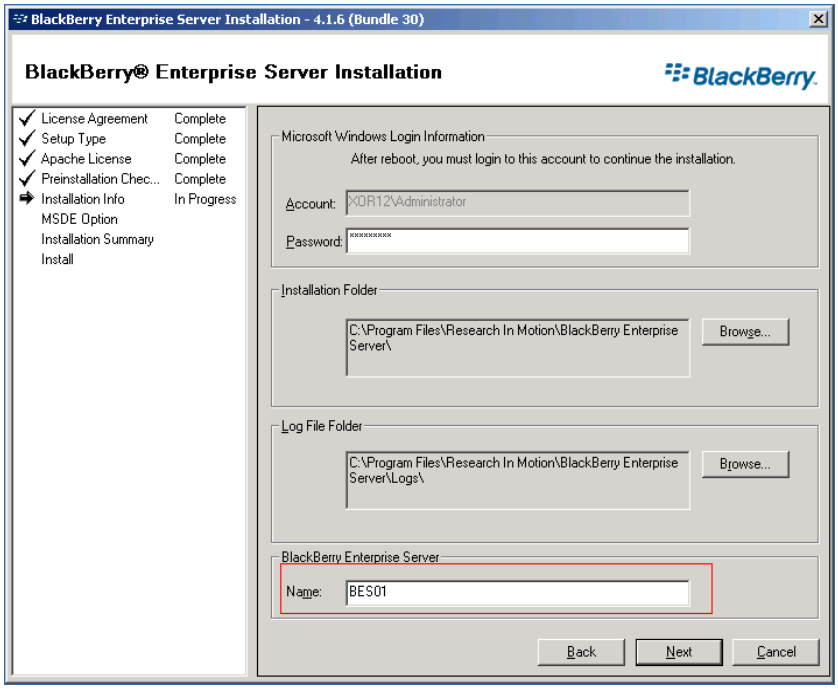
Você deve fornecer também um usuário do Microsoft Exchange com direitos de Enviar como/Receber como dentro da organização do Exchange. Consulte a documentação do BlackBerry Enterprise Server para obter mais informações.

Iniciar serviços. Abra o gerenciador do BlackBerry e verifique o nome usado do BlackBerry. Ele deve ser igual ao usado na instalação da réplica.

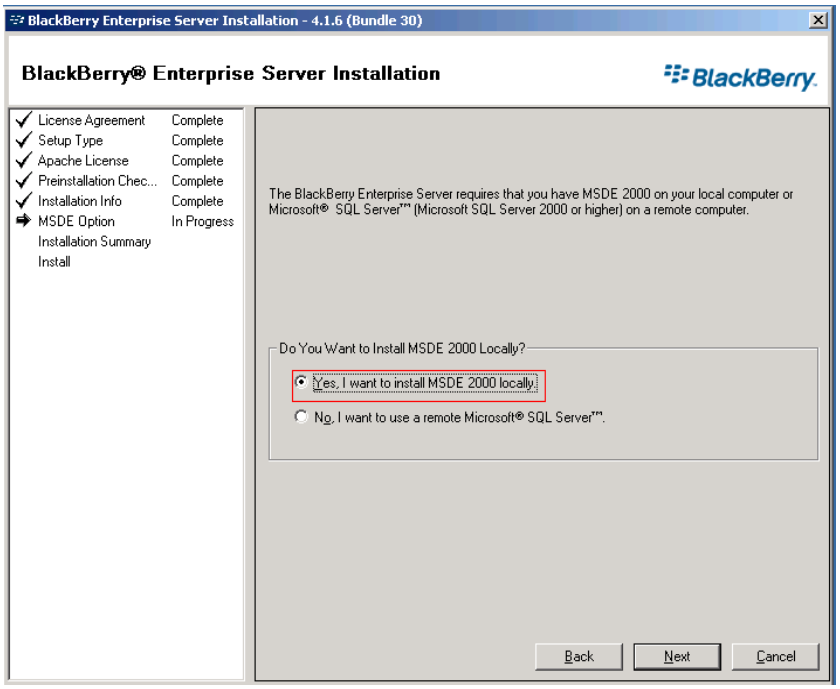
Instalar o BES no mestre com configuração tudo em um no MDS

Para instalar o BES no mestre com MDS

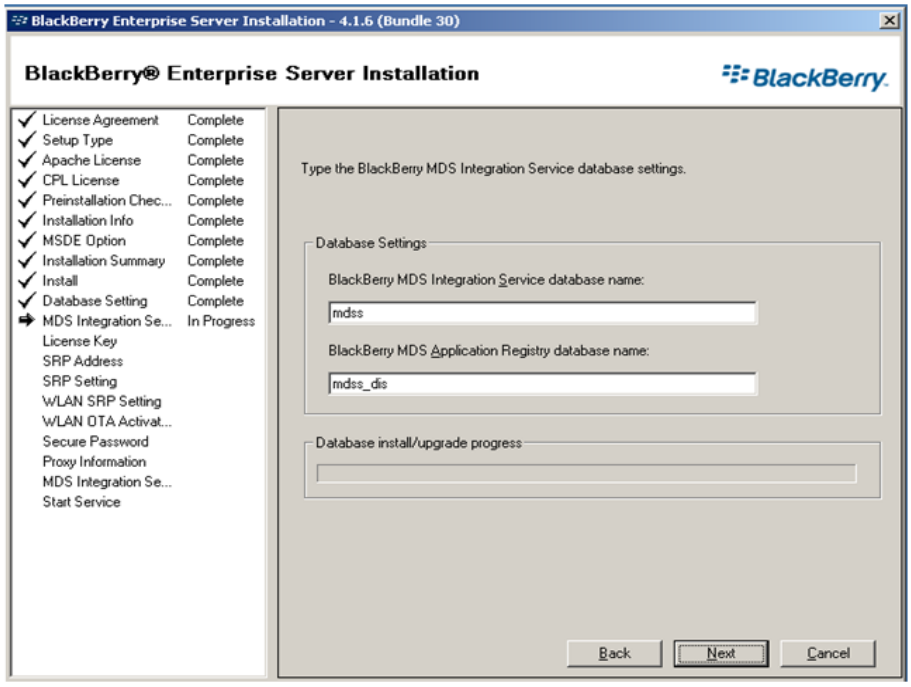
1. Selecione o BlackBerry Enterprise Server com a opção MDS Integration da caixa de diálogo Instalação e clique em Avançar. Essa opção instala todos os componentes do BES, incluindo o MDS Integration Service.
2. Digite o nome do servidor BES mestre no campo de nome BlackBerry Enterprise Server e clique em Avançar. Certifique-se de anotar o nome usado aqui.



3. Selecione a opção de instalação local e clique em Avançar.


BlackBerry Enterprise Server Installation - 4.1.6 (Bundle 30)
BlackBerry® Enterprise Server Installation
BlackBerry
License Agreement Complete
Setup Type Complete
Apache License Complete
Preinstallation Chec... Complete
Installation Info Complete
MSDE Option In Progress
Installation Summary
Install
The BlackBerry Enterprise Server requires that you have MSDE 2000 on your local computer or Microsoft® SQL Server™ (Microsoft SQL Server 2000 or higher) on a remote computer.
Do You Want to Install MSDE 2000 Locally?
Yes, I want to install MSDE 2000 locally.
No, I want to use a remote Microsoft® SQL Server™.
Back
Next
Cancel

4. Reinicie a máquina quando solicitado. Depois de reiniciar a máquina, configure o banco de dados BES.
5. Quando solicitado a criar o banco de dados BES, clique em Sim.
6. Forneça as definições do banco de dados do BlackBerry MDS Integration Service:



7. Quando solicitado a criar o banco de dados MDS, clique em Sim.
8. Quando solicitado a criar o banco de dados Registro do aplicativo, clique em Sim.
9. Forneça a Chave CAL, a ID SRP e a Chave do SRP.

   Observação: essas informações devem ser iguais no mestre e na réplica.

Você deve fornecer também um usuário do Microsoft Exchange com direitos de Enviar como/Receber como dentro da organização do Exchange. Consulte a documentação do BlackBerry Enterprise Server para obter mais informações.

Iniciar serviços. Abra o gerenciador do BlackBerry e verifique o nome usado do BlackBerry. Ele deve ser igual ao usado na instalação da réplica.

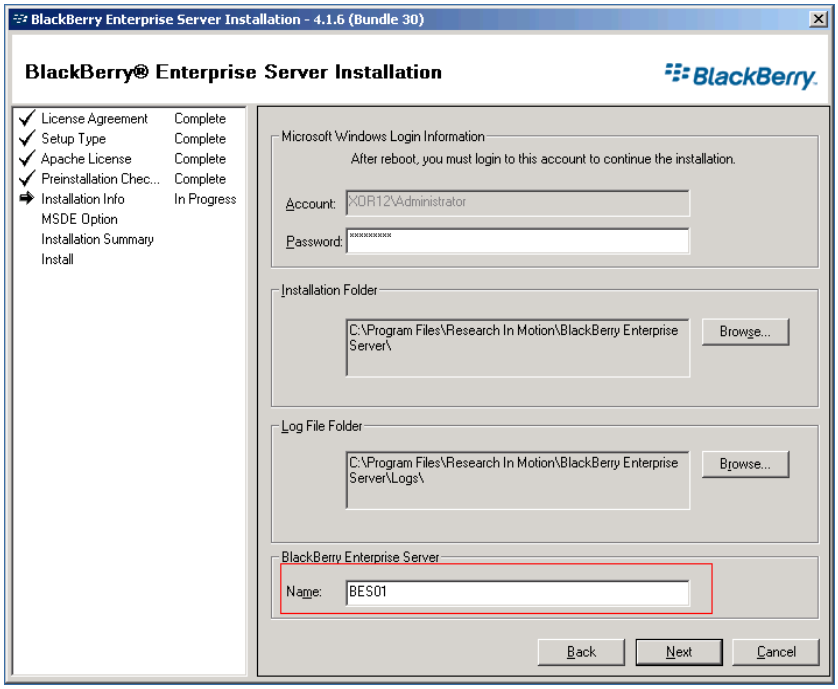
Instalação de configurações distribuídas

Os tópicos a seguir descrevem os procedimentos para configuração do servidor mestre em ambientes do BlackBerry Enterprise Server nos quais o banco de dados está instalado em máquinas diferentes.

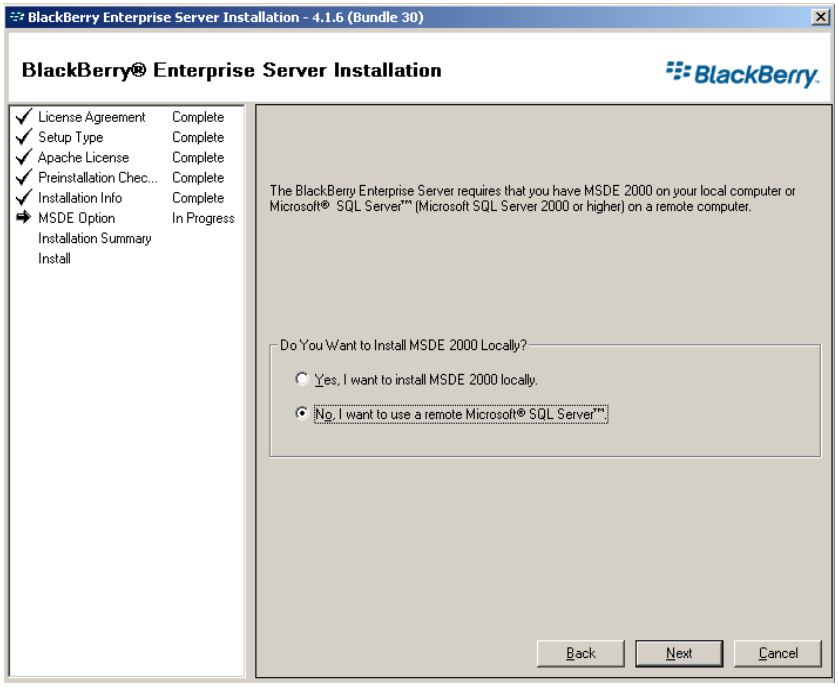
Instalar o BES no mestre sem a configuração distribuída do MDS

Para instalar o BES sem MDS

1. Selecione a opção BlackBerry Enterprise Server na caixa de diálogo Instalação e clique em Avançar. Essa opção instala todos os componentes do BES, exceto o MDS Integration Service.
2. Digite o nome do servidor BES mestre no campo de nome BlackBerry Enterprise Server e clique em Avançar. Anote o nome digitado aqui para uso posterior.



3. Selecione "Não, desejo usar um Microsoft SQL Server remoto" e clique em Avançar.


BlackBerry Enterprise Server Installation - 4.1.6 (Bundle 30)
BlackBerry® Enterprise Server Installation
BlackBerry
License Agreement Complete
Setup Type Complete
Apache License Complete
Preinstallation Chec... Complete
Installation Info Complete
MSDE Option In Progress
Installation Summary
Install
The BlackBerry Enterprise Server requires that you have MSDE 2000 on your local computer or Microsoft® SQL Server™ (Microsoft SQL Server 2000 or higher) on a remote computer.
Do You Want to Install MSDE 2000 Locally?
Yes, I want to install MSDE 2000 locally.
No, I want to use a remote Microsoft® SQL Server™.
Back
Next
Cancel

4. Reinicie a máquina quando solicitado. Depois de reiniciar a máquina, configure o banco de dados BES.

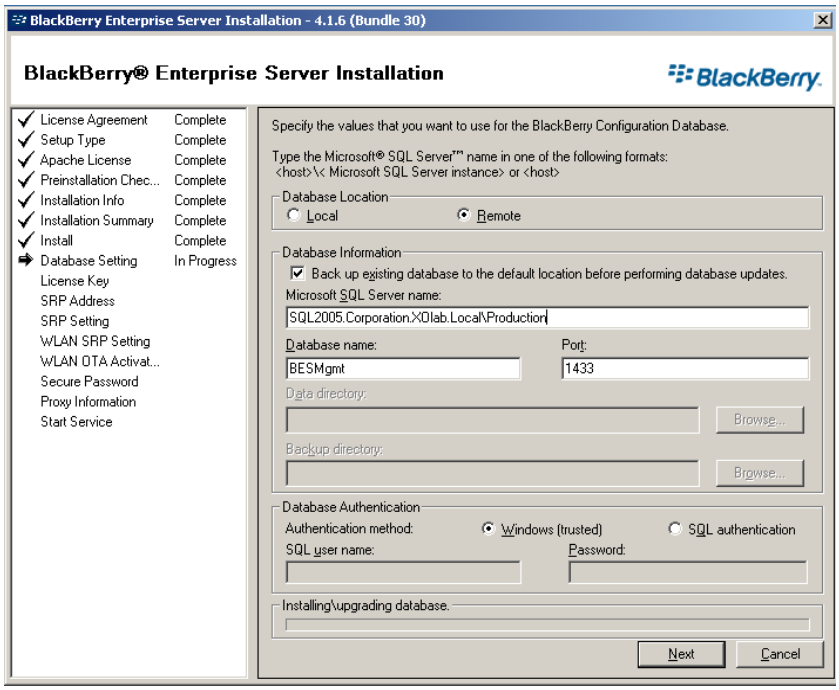
   a. Clique em Iniciar, Ferramentas administrativas, Fonte de dados (ODBC).

   b. Escolha a guia DSN do sistema e clique em Adicionar.

   c. Quando solicitado a fornecer um nome para a fonte de dados, certifique-se de usar a SQLFQDN\Sessão.

   d. Certifique-se de que esta sessão se conecta ao banco de dados mestre.

   e. Verifique se a conexão foi bem-sucedida e continue a instalação.



5. Quando solicitado a criar o banco de dados BES, clique em Sim.
6. Forneça a Chave CAL, a ID SRP e a Chave do SRP.

   Observação: essas informações devem ser iguais no mestre e na réplica.

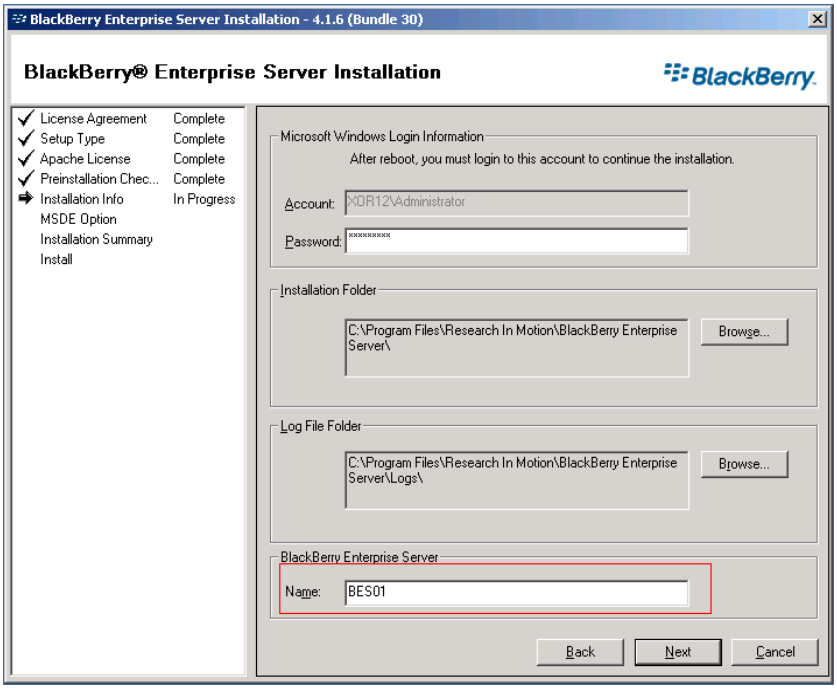
Você deve fornecer também um usuário do Microsoft Exchange com direitos de Enviar como/Receber como dentro da organização do Exchange. Consulte a documentação do BlackBerry Enterprise Server para obter mais informações.

Iniciar serviços. Abra o gerenciador do BlackBerry e verifique o nome usado do BlackBerry. Você deve usar o mesmo nome na instalação da réplica.

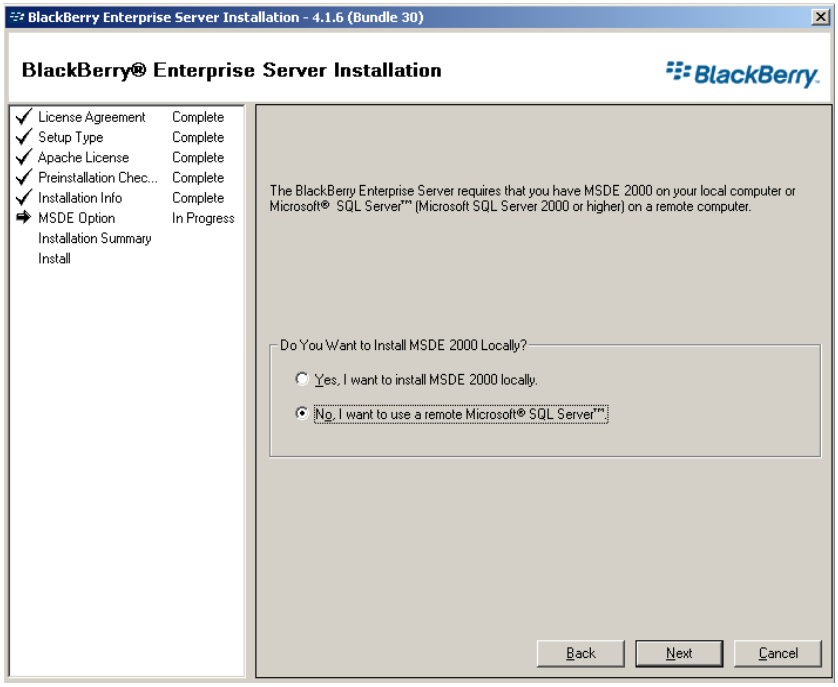
Instalar o BES no mestre com configuração distribuída no MDS-in

Para instalar o BES com MDS

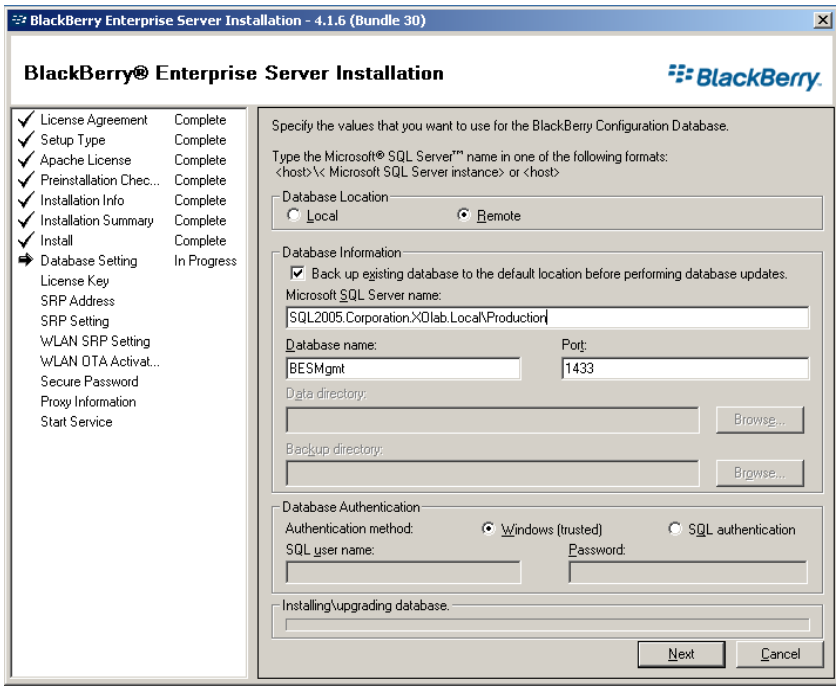
1. Selecione o BlackBerry Enterprise Server com a opção MDS Integration da caixa de diálogo Instalação e clique em Avançar. Essa opção instala todos os componentes do BES, incluindo o MDS Integration Service.
2. Digite o nome do servidor BES mestre no campo de nome BlackBerry Enterprise Server e clique em Avançar. Anote o nome digitado aqui para uso posterior.



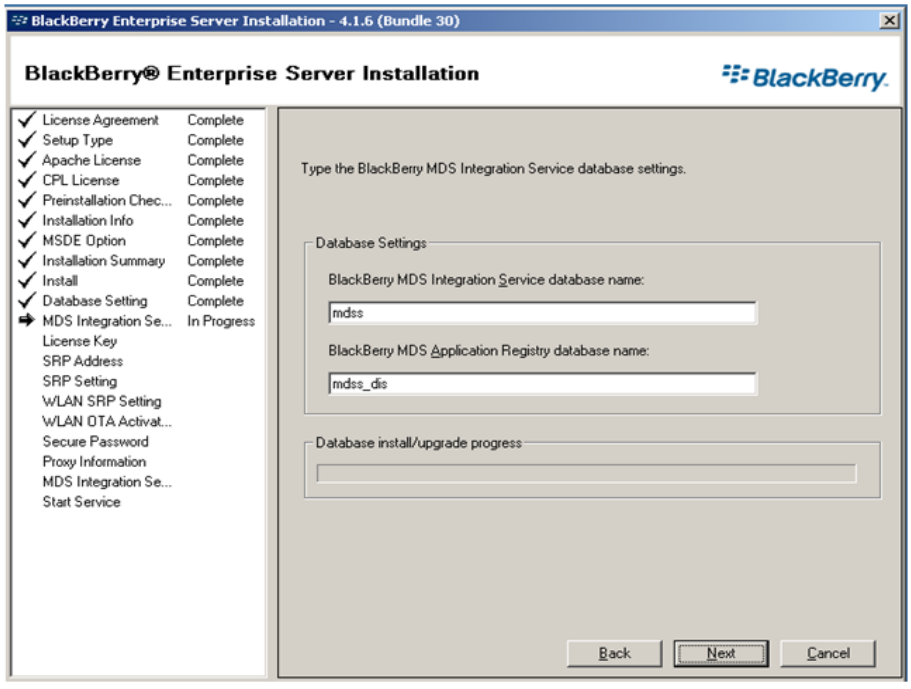
3. Selecione "Não, desejo usar um Microsoft SQL Server remoto" e clique em Avançar.


BlackBerry Enterprise Server Installation - 4.1.6 (Bundle 30)
BlackBerry® Enterprise Server Installation
BlackBerry
License Agreement Complete
Setup Type Complete
Apache License Complete
Preinstallation Chec... Complete
Installation Info Complete
MSDE Option In Progress
Installation Summary
Install
The BlackBerry Enterprise Server requires that you have MSDE 2000 on your local computer or Microsoft® SQL Server™ (Microsoft SQL Server 2000 or higher) on a remote computer.
Do You Want to Install MSDE 2000 Locally?
Yes, I want to install MSDE 2000 locally.
No, I want to use a remote Microsoft® SQL Server™.
Back
Next
Cancel

4. Reinicie a máquina quando solicitado. Depois de reiniciar a máquina, configure o banco de dados BES.
   a. Clique em Iniciar, Ferramentas administrativas, Fonte de dados (ODBC).
   b. Escolha a guia DSN do sistema e clique em Adicionar.
   c. Quando solicitado a fornecer um nome para a fonte de dados, certifique-se de usar a SQLFQDN\Sessão.
   d. Certifique-se de que esta sessão se conecta ao banco de dados mestre.
   e. Verifique se a conexão foi bem-sucedida e continue a instalação.



5. Quando solicitado a criar o banco de dados BES, clique em Sim.
6. Forneça as definições do banco de dados do MDS Integration Service:



7. Quando solicitado a criar o banco de dados MDS Integration, clique em Sim.

8. Quando solicitado a criar o banco de dados Registro do aplicativo MDS, clique em Sim.
9. Forneça a Chave CAL, a ID SRP e a Chave do SRP.

   Observação: essas informações devem ser iguais no mestre e na réplica.

Você deve fornecer também um usuário do Microsoft Exchange com direitos de Enviar como/Receber como dentro da organização do Exchange. Consulte a documentação do BlackBerry Enterprise Server para obter mais informações.

Iniciar serviços. Abra o gerenciador do BlackBerry e verifique o nome usado do BlackBerry. Você deve usar o mesmo nome na instalação da réplica.

Instalar e configurar o servidor de réplica do BlackBerry

Quando o servidor mestre do BES estiver configurado e preparado, você estará pronto para instalar o servidor de réplica do BES. O procedimento para configuração do servidor de réplica é praticamente idêntico para configurações Tudo em um e Distribuída; a diferença está marcada.

Considere as seguintes informações ao instalar esse servidor.

Importante: antes de iniciar a instalação, interrompa os serviços do BES no servidor mestre do BES (para este par de servidores) e defina-os como 'manual'. O objetivo desse procedimento é evitar que a chave do SRP entre em conflito (consulte *Erros de conexão do SRP* (na página 85)). Os serviços do BES mestre e de réplica não podem estar simultaneamente online em momento algum.

Você será orientado também a renomear o servidor mestre. Para esclarecer, suponha que os nomes do par de servidores sejam BlackBerry1 (mestre) e BlackBerry2 (réplica).

Para configurar o servidor de réplica:

1. Altere todos os serviços de BES em execução no servidor mestre para o modo Inicialização manual.
2. Renomeie o servidor mestre de <masterHostname>-XO e reinicie. Por exemplo, se o servidor mestre for nomeado BlackBerry1, renomeie-o para BlackBerry1-XO e reinicie.
3. Renomeie o servidor de réplica com o nome do host do mestre original (sem o sufixo -XO) e reinicie. Usando o exemplo da etapa anterior, renomeie a réplica para BlackBerry1.
4. Instale o software BES 4.1 no servidor de réplica, verificando estas condições:
   - Use o mesmo nome de servidor BlackBerry usado para o servidor mestre.
   - (Para configuração distribuída apenas) Crie a conexão ODBC. Para obter mais informações, consulte o tópico Configuração da fonte de dados (ODBC) do servidor BES de réplica (na página 35).

- Especifique o mesmo servidor SQL especificado para o servidor mestre. Se o servidor SQL estiver instalado localmente no mestre, lembre-se de instalar também o SQL na réplica e escolher local.
- Use a mesma Chave Cal, ID SRP e Chave SRP do BES usados no servidor mestre.
- Verifique se todos os serviços foram iniciados e se é possível parar e iniciá-los sem problemas.

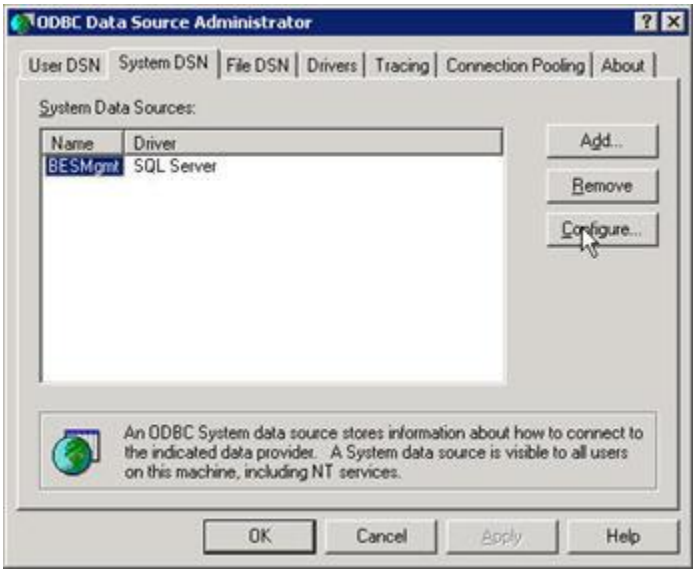
5. Altere os serviços instalados no servidor de réplica para o modo de inicialização manual.
6. Renomeie o servidor de réplica para o seu nome original (por exemplo, BlackBerry2) e reinicie.
7. Altere os serviços instalados no servidor mestre de volta para o modo de Inicialização automática.
8. Renomeie o servidor mestre para o seu nome original (por exemplo, BlackBerry1) e reinicie.
9. Verifique se todos os serviços foram iniciados adequadamente e se o BES está funcionando corretamente.

Configuração da fonte de dados (ODBC) do servidor do BES de réplica

Se estiver usando uma configuração distribuída, você deve executar o seguinte procedimento para garantir a conectividade do banco de dados no contexto dos cenários do CA ARCserve RHA.

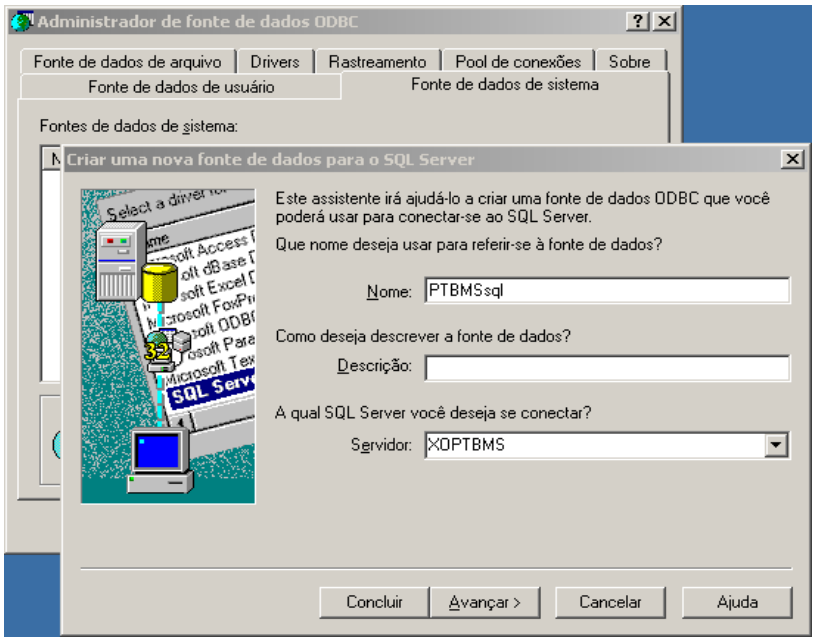
Para usar a configuração da fontes de dados (ODBC) do servidor do BES de réplica

1. Clique em Iniciar, Programas, Ferramentas administrativas, Fonte de dados (ODBC).
2. Selecione a guia DSN de sistema; realce *BESMgmt* e clique em Configurar.



3. No campo de servidor, digite o nome DNS completo (FQDN) do servidor SQL (e o caminho da sessão nomeada, caso não esteja instalada como a sessão padrão).

   Importante: lembre-se de usar o registro alternativo do servidor SQL (que você criou) se estiver seguindo a *Sessão SQL para BlackBerry independente* (por exemplo, bbdb.rha.com/xobessql).


Administrador de fonte de dados ODBC
Fonte de dados de arquivo
Drivers
Rastreamento
Pool de conexões
Sobre
Fonte de dados de usuário
Fonte de dados de sistema
Fontes de dados de sistema:
Criar uma nova fonte de dados para o SQL Server
Este assistente irá ajudá-lo a criar uma fonte de dados ODBC que você poderá usar para conectar-se ao SQL Server.
Que nome deseja usar para referir-se à fonte de dados?
Nome:
PTBMSsql
Como deseja descrever a fonte de dados?
Descrição:
A qual SQL Server você deseja se conectar?
Servidor:
XOPTBMS
Concluir
Avançar >
Cancelar
Ajuda

4. Clique em Avançar e continue para testar a conexão; verifique se houve êxito.

Concluir a configuração

Depois de instalar o BES nos servidores mestre e de réplica, conclua a configuração instalando o mecanismo do CA ARCserve RHA em todos os servidores, incluindo o par do SQL Server, se estiver usando configuração distribuída. É obrigatória uma conta de domínio para as permissões necessárias para os serviços de alternância e monitoramento.

Para obter mais informações, consulte o *Guia de Instalação do CA ARCserve RHA*.

Vários servidores do BlackBerry

Para proteger vários servidores do BES, os procedimentos anteriores devem ser executados em todos os pares de servidores do BES.

Capítulo 3: Métodos de redirecionamento

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Como o redirecionamento funciona (na página 37)
Redirecionamento de DNS (na página 37)
Redirecionamento Alternar de nome de computador (na página 38)
Redirecionamento de scripts (na página 39)

Como o redirecionamento funciona

Cada tipo de servidor suportado pelo CA ARCserve RHA pode ser configurado para usar um ou mais métodos de redirecionamento. Você deve ativar métodos de redirecionamento com base nas necessidades do seu ambiente e do seu negócio. As seções a seguir descrevem os métodos de redirecionamento para o BlackBerry Enterprise Server.

Redirecionamento de DNS

O redirecionamento de DNS altera o Registro "A" de DNS do servidor mestre para resolver o endereço IP do servidor de réplica. Se o mestre falhar, o servidor de réplica modificará o registro DNS adequado para que as referências ao servidor mestre sejam resolvidas no endereço IP da réplica, e não no endereço IP do mestre. Esse método de redirecionamento não exige reconfiguração da rede e funciona nas configurações de rede LAN e WAN.

O redirecionamento de DNS funciona somente com registros tipo A (host) e não pode atualizar registros CNAME (Alias) diretamente. Entretanto, se o registro CNAME apontar para o registro A modificado, ele será indiretamente redirecionado.

O padrão é usar o registro com o nome do servidor mestre, porém é possível configurar o CA ARCserve RHA para redirecionar qualquer registro DNS A (host) usando a configuração *Nome do mestre no DNS*, na guia de propriedades da alternância.

Redirecionamento Alternar de nome de computador

Se estiver redirecionando compartilhamentos de arquivos nos quais os clientes se conectem pelo nome do servidor mestre, ative a alternância de nome de computador. Por exemplo, se o nome do servidor mestre for fs01 e os clientes se conectarem a \\fs01\sharename ou \\fs01.domain.com\sharename, o uso do método Alterar o nome do computador redirecionará os clientes para o servidor de tolerância a falhas. Para usar o método de redirecionamento Alterar o nome do computador, o mestre e a réplica devem pertencer ao mesmo domínio.

Também é recomendado ativar outro método. O método mais comum é usar Redirecionamento de DNS e Alterar o nome do computador. O CA ARCserve RHA faz a troca de nome do computador necessária atribuindo um nome temporário ao servidor mestre e assumindo o nome do computador para uso com o servidor de réplica.

O CA ARCserve RHA atualiza os registros diretamente e normalmente não exige uma reinicialização. Entretanto, se encontrar problemas após a alternância, considere a possibilidade de definir a opção de reinicialização como Ativado e faça o teste novamente.

Observação: para sistemas do Windows Server 2008, é necessário reinicializar a máquina após uma alternância quando o método de alternância de nome de computador for usado. Recomendamos a configuração da propriedade Reiniciar depois da alternância e do retorno para Ativado quando usar esse método.

Importante: este é o método de redirecionamento preferencial para cenários do BlackBerry Enterprise Server.

Redirecionamento automático usando Alternar nome do computador

Quando possível durante a alternância, o CA ARCserve RHA renomeia o host mestre como *nomedohostmestre-RHA* e atribui o nome original ao servidor de réplica. Essa etapa evita conflitos de nome, pois o nome do mestre agora está atribuído ao servidor de réplica. Nesse caso específico, se a replicação inversa automática estiver ativada, o CA ARCserve RHA iniciará o cenário de retorno automaticamente. Se a replicação inversa automática estiver desativada, execute outra vez o cenário manualmente, selecionando o botão Executar ou escolhendo Executar no menu Ferramentas. Após a execução do cenário de retorno e depois de concluída a sincronização, você poderá clicar no botão Executar a alternância, para retornar.

Redirecionamento de scripts

O CA ARCserve RHA pode disparar scripts personalizados ou arquivos em lotes para fazer o redirecionamento do usuário ou para executar qualquer etapa adicional não abordada pelos métodos incorporados. Se os métodos acima não forem adequados ou não atenderem totalmente às suas necessidades, consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA* para obter detalhes sobre os métodos de redirecionamento com script.

Capítulo 4: Criando cenários de replicação e alta disponibilidade

O procedimento para criação de cenários de alta disponibilidade do BES varia dependendo da configuração. No caso de configuração tudo em um, crie um cenário do SQL Server modificado para usar o script BBha.vbs fornecido. Para configurações distribuídas, proteja o front-end do BES usando um cenário de servidor de arquivos modificado para usar o mesmo script. (A proteção do back-end pode ser conseguida usando cenários padrão de alta disponibilidade para SQL.)

Você também pode gerenciar cenários do BES como um único grupo. Para obter mais informações sobre a criação de grupos de cenários, consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.

Antes de começar, verifique se:

- SQL servers e sessões adicionais atendem todas as especificações listadas no tópico, Solução de alta disponibilidade para BlackBerry (na página 11)
- Você adicionou o Registro Host DNS (A) necessário para o servidor SQL mestre. Esse registro DNS é usado para todas as finalidades da alta disponibilidade do BES que estejam relacionadas ao banco de dados SQL. Deve ter um nome exclusivo e deve ser um tipo de registro de host (A). Os registros CNAME alias não são suportados.
- Você está usando o registro DNS adicional e não o nome do host ao definir o servidor do Blackberry para todas as configurações de SQL no BES e OBDC.
- Você tem o script necessário para executar o cenário na pasta especificada. Para obter mais informações, consulte o tópico Script de alta disponibilidade para BlackBerry (na página 15).

Exemplo

Suponha que o nome real do seu servidor SQL seja rhaoperations.rha.com. Adicione um novo registro Host DNS (A) chamado BBDB.rha.com. BBDB é o nome que você deve especificar na configuração do seu SQL e na etapa Propriedades de alternância do processo de criação do cenário.

Para obter mais informações, consulte o tópico, Sessão SQL para BlackBerry independente. (na página 85)

Importante: no final do processo de criação de cenário, clique em Concluir. Não clique em Executar agora. Você deve modificar o cenário usando o script fornecido em diversos locais nas Propriedades do cenário. Para obter mais informações, consulte Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry (na página 47).

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Criar o CA ARCserve RHA para cenários dos aplicativos do BES (na página 43)
Criar cenários de alta disponibilidade do servidor de arquivos para BES (na página 45)
Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry (na página 47)
Executar um cenário (na página 52)
Definir propriedades do cenário (na página 55)
Interromper um cenário (na página 58)
Exibir um relatório (na página 59)
Usar grupos de cenários (na página 61)

Criar o CA ARCserve RHA para cenários dos aplicativos do BES

Execute este procedimento para criar cenários de alta disponibilidade do BES se o BES e o SQL estiverem sendo executados no mesmo computador (configuração tudo em um). Se você estiver executando o BES e o SQL em computadores separados (configuração distribuída), consulte o tópico Criar cenários de alta disponibilidade do servidor de arquivos para BES (na página 45).

A criação de cenários de alta disponibilidade para o BlackBerry Enterprise Server exige a configuração de propriedades adicionais de cenário para proteger os servidores do BlackBerry. Você pode configurar essas propriedades adicionais como parte do processo de criação do cenário (usando o assistente) ou após a criação dele, no painel Propriedades do gerenciador do CA ARCserve RHA. As propriedades que você precisa configurar são descritas no tópico Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry (na página 47). No procedimento a seguir, a configuração de propriedades adicionais é feita fora do assistente e requer que seja selecionada a opção Concluir, em vez da opção Executar agora na tela final de criação do cenário.

Para criar o CA ARCserve RHA para cenários de aplicativos

1. No gerenciador do CA ARCserve RHA, escolha Cenário, Novo ou clique no botão Novo cenário.
2. Quando a tela de boas-vindas for exibida, selecione Criar cenário, forneça um nome de grupo, se desejar, e clique em Avançar. Para obter mais informações sobre a criação de grupos de cenários, consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.
3. Quando a caixa de diálogo Selecionar tipo de cenário for exibida, selecione Microsoft SQL e Cenário de alta disponibilidade (HA). A Recuperação garantida não é aplicável aos cenários BES devido a conflitos de chave do SRP.

4. Quando a caixa de diálogo Hosts mestre e de réplica abrir, dê um nome para o seu cenário e forneça o nome do host ou endereço IP para os servidores mestre e de réplica. Clique em Avançar. Para obter mais informações, consulte o tópico Métodos de redirecionamento (na página 37).

5. Espere a conclusão da verificação do mecanismo.

   Se for necessário, clique em Instalar para atualizar o mecanismo em um ou nos dois servidores. Clique em Avançar para continuar.

   A caixa de diálogo Banco de dados para replicação é aberta, listando todos os resultados de detecção automática do mestre especificado. Por padrão, todos os bancos de dados são incluídos.

6. Aceite a seleção padrão ou faça alterações, se desejado. No mínimo, você deve selecionar os bancos de dados System e BESMgmt, além de mdss e mdss_dis se também tiver aplicativos MDS para proteger. Você deve incluir também o seguinte diretório: c:\Arquivos de programa\Research in Motion\BlackBerry Enterprise Server\Logs. Exclua os subdiretórios de instalação e do Webserver. Clique em Avançar para continuar.

7. Quando a caixa de diálogo Propriedades do cenário for exibida, você poderá configurar propriedades adicionais necessárias ou aceitar as definições padrão e configurá-las posteriormente. (Consulte o tópico Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry (na página 47).)

   Se você usar ACLs NTFS com as contas de domínio para controle de acesso, recomendamos que escolha a opção Replicar ACL NTFS e clique em Avançar. Para obter mais informações, consulte o tópico Propriedades do cenário (na página 55) ou o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.

   A caixa de diálogo Propriedades do mestre e da réplica é aberta.

8. Aceite as configurações padrão ou faça as alterações e clique em Avançar.

9. Aguarde a recuperação das informações pela caixa de diálogo Propriedades de alternância. Configure as propriedades de redirecionamento desejadas e clique em Avançar. Recomendamos definir Redirecionar DNS, Alternar nome de computador e Reiniciar na alternância e no retorno como Ativado. Para obter mais informações, consulte o tópico Alternância e retorno (na página 65).

10. Na caixa de diálogo Início da alternância e da replicação inversa, escolha alternância automática ou manual e replicação inversa automática ou manual.

    Para cenários de BlackBerry, recomendamos o uso da opção manual para as duas seleções, de modo a evitar conflitos de chave SRP. Para obter mais informações, consulte o tópico Propriedades do cenário (na página 55) ou o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.

11. Clique em Avançar para iniciar a verificação do cenário. Se algum erro for reportado, resolva-o antes de continuar. Após uma verificação bem-sucedida, clique em Avançar para concluir a criação do cenário.

    Importante: Não clique em Executar agora.

12. Escolha Concluir para salvar o cenário. É necessário fazer alterações adicionais antes de executar este cenário. Para obter mais informações, consulte Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry (na página 47).

Criar cenários de alta disponibilidade do servidor de arquivos para BES

Execute este procedimento se estiver executando o BES e o SQL em computadores separados (configuração distribuída). Este procedimento torna o BES altamente disponível. Se desejar, você pode proteger o banco de dados SQL separado no seu próprio cenário.

A criação de cenários de servidor de arquivos para alta disponibilidade para BlackBerry Enterprise Server segue o mesmo procedimento que os cenários normais de alta disponibilidade para servidor de arquivos, com esta exceção: você deve configurar propriedades adicionais de cenário para proteger os servidores do BlackBerry. Você pode configurar essas propriedades adicionais como parte do processo de criação do cenário (usando o assistente) ou após a criação dele, no painel Propriedades do gerenciador do CA ARCserve RHA. As propriedades que você precisa configurar são descritas no tópico Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry. No procedimento a seguir, a configuração de propriedades adicionais é feita fora do assistente e requer que seja selecionada a opção Concluir, em vez da opção Executar agora na tela final de criação do cenário.

Para criar um cenário de alta disponibilidade do BES-File Server

1. No gerenciador do CA ARCserve RHA, escolha Cenário, Novo ou clique no botão Novo cenário.
2. Quando a tela de boas-vindas for exibida, selecione Criar cenário, forneça um nome de grupo, se desejar, e clique em Avançar. Para obter mais informações sobre a criação de grupos de cenários, consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.

3. Quando a caixa de diálogo Selecionar tipo de cenário for exibida, selecione Servidor de arquivos e Cenário de alta disponibilidade. Teste de integridade para recuperação garantida não é aplicável aos cenários do BES devido a conflitos de chave do SRP.
4. Quando a caixa de diálogo Hosts mestre e de réplica abrir, dê um nome para o seu cenário e forneça o nome do host ou endereço IP para os servidores mestre e de réplica. Clique em Avançar. Para obter mais informações, consulte o tópico Métodos de redirecionamento (na página 37).
5. Espere a conclusão da verificação do mecanismo.

   Se necessário, clique em Instalar para atualizar o mecanismo em um ou nos dois servidores e clique em Avançar.
6. A caixa de diálogo Diretórios raiz do mestre é aberta, listando todos os resultados de detecção automática do mestre especificado.

   Recomendamos a seleção de C:\Arquivos de programas\Research in Motion\BlackBerry Enterprise Server\logs e a exclusão dos subdiretórios Webserver e Installer. Clique em Avançar após concluir as seleções.
7. A caixa de diálogo Diretórios raiz da réplica é aberta.

   Aceite a seleção padrão ou faça alterações, se desejado, e clique em Avançar.
8. Quando a caixa de diálogo Propriedades do cenário for exibida, você poderá configurar as propriedades adicionais agora ou aceitar as definições padrão e configurá-las posteriormente. (Consulte o tópico Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry.)

   Se você usar ACLs NTFS com as contas de domínio para controle de acesso, recomendamos que escolha a opção Replicar ACL NTFS e clique em Avançar. Para obter mais informações, consulte o tópico Propriedades do cenário (na página 55) ou o Guia de Administração do CA ARCserve RHA.

   A caixa de diálogo Propriedades do mestre e da réplica é aberta.
9. Aceite as configurações padrão ou faça as alterações desejadas e clique em Avançar.
10. Aguarde a recuperação das informações pela caixa de diálogo Propriedades de alternância. Configure as propriedades de redirecionamento desejadas e clique em Avançar. Recomendamos definir Redirecionar DNS e Alterar o nome do computador com Reiniciar na alternância e no retorno definida como Ativado.

    Para obter mais informações, consulte o tópico Alternância e retorno (na página 65).

11. Na caixa de diálogo Início da alternância e da replicação inversa, escolha alternância automática ou manual e replicação inversa automática ou manual, conforme o necessário.

    Para cenários de BlackBerry, recomendamos o uso da opção manual para as duas seleções, de modo a evitar conflitos de chave SRP. Para obter mais informações, consulte o tópico *Propriedades do cenário* ou o Guia de Administração do CA ARCserve RHA.

12. Clique em Avançar para iniciar a verificação do cenário. Se algum erro for reportado, resolva-o antes de continuar. Após uma verificação bem-sucedida, clique em Avançar para concluir a criação do cenário.

    Importante: Não clique em Executar agora.

13. Escolha Concluir para salvar o cenário. É necessário fazer alterações adicionais antes de executar este cenário. Para obter mais informações, consulte o tópico Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry (na página 47).

Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry

Antes de poder executar o cenário de alta disponibilidade do BES, existem algumas alterações de configuração adicionais que devem ser feitas. O painel Propriedades da alta disponibilidade foi redimensionado em algumas etapas para mostrar detalhes.

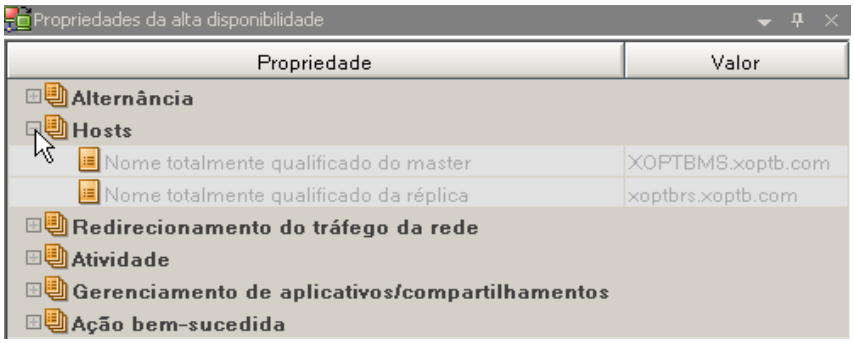
Importante: no procedimento abaixo, você deve especificar as informações reais de mestre e de réplica para os argumentos de script fornecidos entre colchetes angulares (<>). Não omita as aspas ("). Ao final deste procedimento, será solicitado ativar os scripts definidos pelo usuário. Observe que as etapas podem variar, dependendo do tipo de cenário.

Para configurar o cenário de alta disponibilidade para BlackBerry

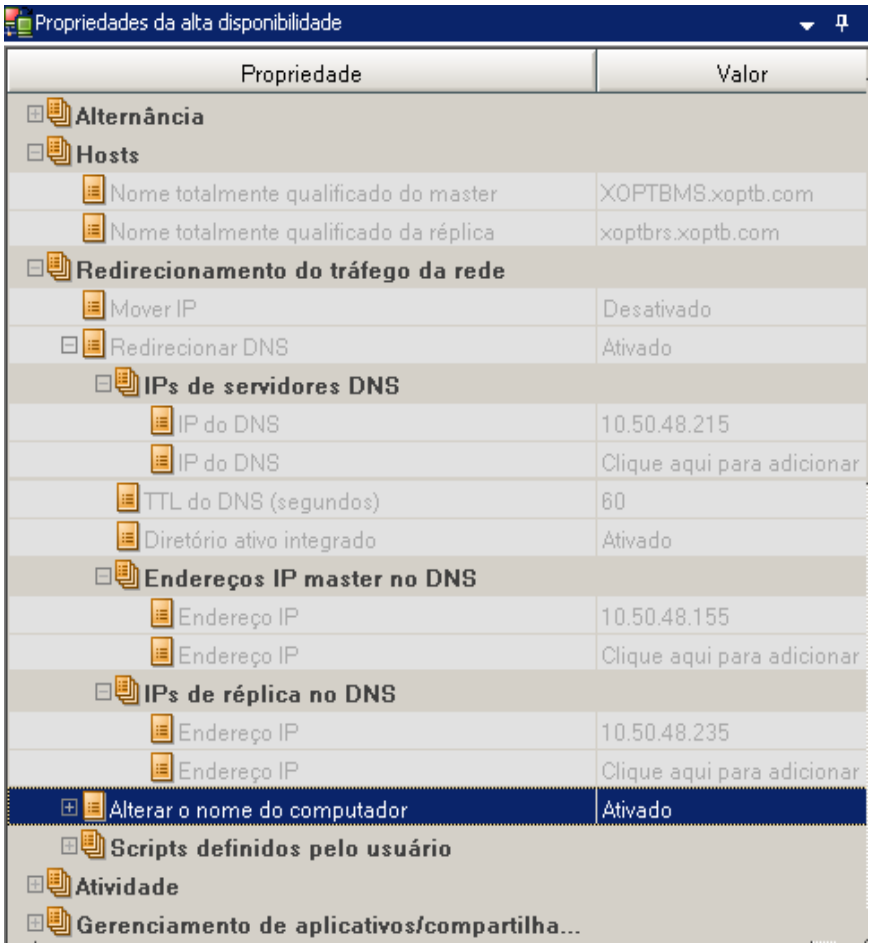
1. No gerenciador de cenários, selecione o cenário SQL ou servidor de arquivos criado para a alta disponibilidade para BlackBerry e clique na guia Propriedades da alta disponibilidade no painel Estrutura.

2. Expanda os hosts. Verifique se o Nome completo e qualificado do mestre é o nome DNS correto para o SQL Server ao qual os servidores do BES se conectam.

   Observação: se tiver criado um registro adicional para uso exclusivo da sessão SQL para BES (conforme descrito em *Sessão SQL para BlackBerry independente*), lembre-se de inserir esse registro para obter um redirecionamento apropriado. Por exemplo, BBDB.xosoft.com.



3. Expanda o redirecionamento de tráfego da rede:
   - Redirecionar DNS -- Ative
     - IPs dos servidores DNS -- verifique se os endereços de todos os servidores DNS estão corretos.
     - TTL do DNS (segundos) -- altere o valor padrão de 60 para 10 de modo a permitir uma propagação mais rápida durante a alternância de servidores do BES.
     - IPs do mestre no DNS -- verifique se está correto para o SQL server.
     - IPs da réplica no DNS -- verifique se está correto para o SQL server.
   - Alternar nome do computador -- Ative



4. Expanda Atividade, Método de verificação, Scripts definidos pelo usuário:
   - Verificar script no host em espera -- Ative
   - Nome do script -- C:\Windows\System32\cscript.exe
   - Argumentos -- "C:\Arquivos de programa\CA\ARCserve RHA\Engine\bbha.vbs" /command:monitor /master:<MASTER IP>/replica:<REPLICA IP>/fqdn:<MASTER Fully qualified domain name>

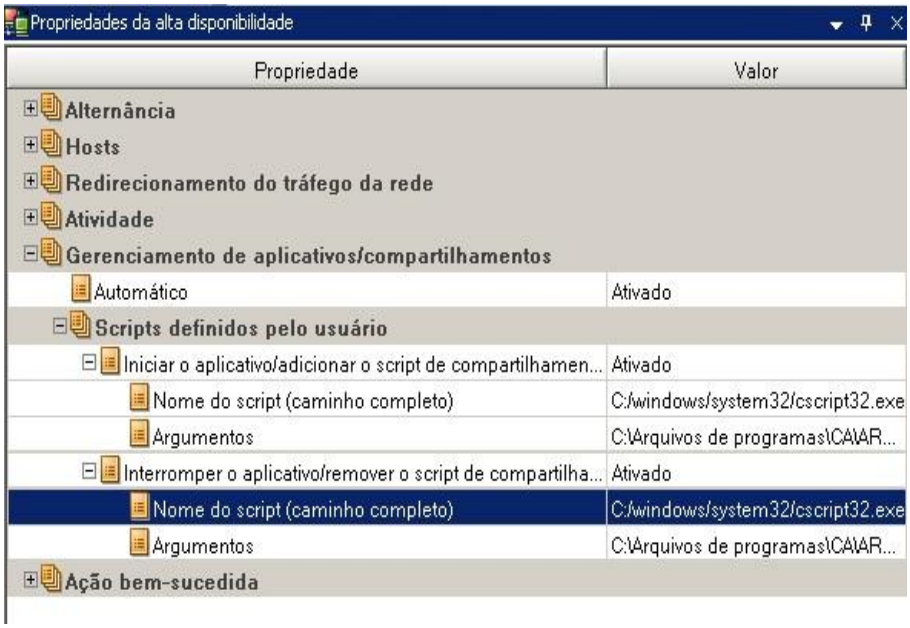
   Observação: substitua o texto dentro dos colchetes angulares pelos endereços IP reais do mestre e da réplica e o FQDN real do mestre.

Importante: as etapas a seguir podem variar, dependendo do tipo de cenário. Certifique-se de seguir as etapas adequadas ao cenário que está modificando.

5. Para **cenários de alta disponibilidade do SQL**, expanda Gerenciamento de banco de dados e, em seguida, Scripts definidos pelo usuários.
   - Iniciar script de banco de dados -- Ative
     - Nome do script (caminho completo) -- C:\Windows\System32\cscript.exe
     - Argumentos -- "C:\Arquivos de programa\CA\ARCserveRHA\Engine\bbha.vbs" /command:start /master:<MASTER IP> /replica:<REPLICA IP> /fqdn:<MASTER Fully qualified domain name>
   - Interromper script de banco de dados -- Ative
     - Nome do script (caminho completo) -- C:\Windows\System32\cscript.exe
     - Argumentos -- "C:\Arquivos de programa\CA\ARCserve RHA\Engine\bbha.vbs" /command:stop /master:<MASTER IP> /replica:<REPLICA IP> /fqdn:<MASTER Fully qualified domain name>

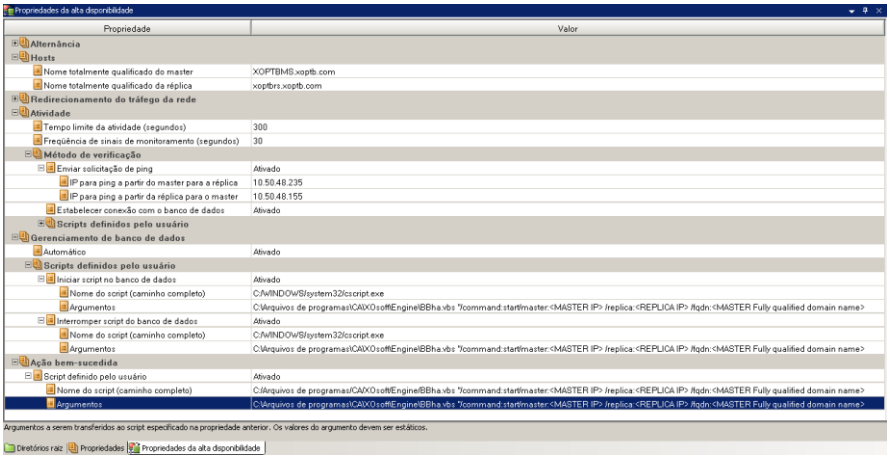
Para **cenários alta disponibilidade do servidor de arquivos**, expandir Gerenciamento de aplicativos/compartilhamentos e Scripts definidos pelo usuário.

- Iniciar o aplicativo/adicionar o script de compartilhamentos -- Ative
  - Nome do script (caminho completo) -- C:\Windows\System32\cscript.exe
  - Argumentos -- "C:\Arquivos de programa\CA\ARCserve RHA\Engine\bbha.vbs" /command:start /master:<MASTER IP> /replica:<REPLICA IP> /fqdn:<MASTER Fully qualified domain name>
- Interromper o aplicativo/remover o script de compartilhamentos -- Ative
  - Nome do script (caminho completo) -- C:\Windows\System32\cscript.exe
  - Argumentos -- "C:\Arquivos de programa\CA\ARCserve RHA\Engine\bbha.vbs" /command:stop /master:<MASTER IP> /replica:<REPLICA IP> /fqdn:<MASTER Fully qualified domain name>



6. Para **cenários de alta disponibilidade do servidor de arquivos**, expanda Gerenciamento de banco de dados e Ação bem-sucedida:

   - Script definido pelo usuário -- Ative
     - Nome do script (caminho completo) -- C:\Windows\System32\cscript.exe
     - Argumentos -- "C:\Arquivos de programa\CA\ARCserve RHA\Engine\bbha.vbs" /command:start /master:<MASTER IP> /replica:<REPLICA IP> /fqdn:<MASTER Fully qualified domain name>



Para **cenários de alta disponibilidade do servidor de arquivos**, expanda Gerenciamento de aplicativos/compartilhamentos e Ação bem-sucedida:

- Script definido pelo usuário -- Ative
  - Nome do script (caminho completo) -- C:\Windows\System32\cscript.exe
  - Argumentos -- "C:\Arquivos de programa\CA\ARCserve RHA\Engine\bbha.vbs" /command:start /master:<MASTER IP> /replica:<REPLICA IP> /fqdn:<MASTER Fully qualified domain name>

Executar um cenário

É possível executar um único cenário usando o seguinte procedimento:

Para executar o cenário

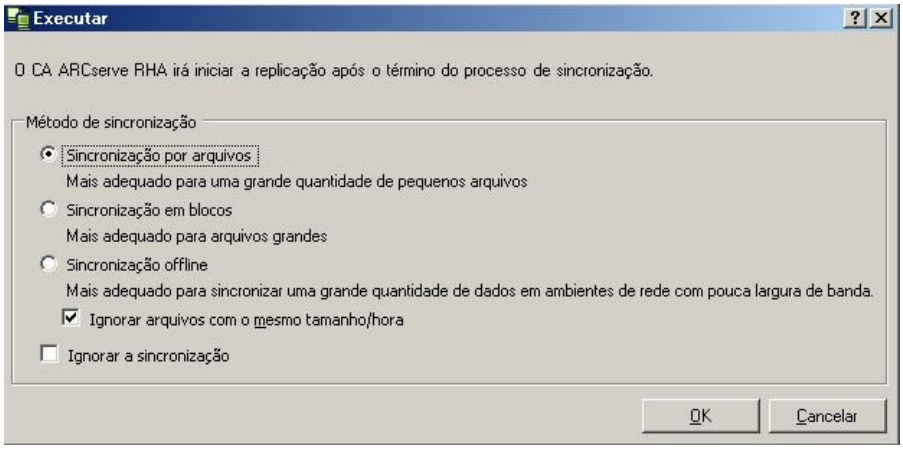
1. No painel Cenário, selecione o cenário que deseja executar.
2. Clique em Executar na barra de ferramentas Padrão.

   Antes de iniciar a sincronização e a replicação, o CA ARCserve RHA verifica a configuração do cenário. Após a conclusão bem-sucedida da verificação, o gerenciador exibe esta mensagem: *Tem certeza de que deseja executar o cenário "nome_do_cenário?".* Se problemas forem detectados, o painel superior exibirá mensagens de aviso e de erro resultantes da verificação.

   Observação: a verificação de cenário analisa vários parâmetros diferentes entre os servidores mestre e de réplica, para garantir uma alternância bem-sucedida. Se algum erro ou aviso for informado, você só poderá continuar depois de solucioná-lo.
3. Corrija os erros antes de continuar. Os erros são reportados no painel Evento.

   Observação: a replicação de pontos de montagem só terá êxito se os pontos forem adicionados ao mestre antes de o mecanismo ser iniciado. Se tiver incluído pontos de montagem nos diretórios raiz do mestre quando o mecanismo já estava em execução, nenhum erro será relatado, mas a replicação não terá início. Nesse caso, é preciso reiniciar o mecanismo no mestre antes de iniciar a replicação.

   Quando nenhum erro for reportado, a caixa de diálogo Executar aparecerá com as opções de sincronização.


Executar
O CA ARCserve RHA irá iniciar a replicação após o término do processo de sincronização.
Método de sincronização
Sincronização por arquivos
Mais adequado para uma grande quantidade de pequenos arquivos
Sincronização em blocos
Mais adequado para arquivos grandes
Sincronização offline
Mais adequado para sincronizar uma grande quantidade de dados em ambientes de rede com pouca largura de banda.
Ignorar arquivos com o mesmo tamanho/hora
Ignorar a sincronização
OK
Cancelar

   Observação: não use a opção **Ignorar sincronização** em nenhum cenário em que esteja replicando um banco de dados.

4. Se você tiver um número grande de arquivos pequenos, selecione Sincronização de arquivos. Se tiver arquivos grandes, selecione Sincronização em blocos. Caso tenha pouca largura de banda, selecione a opção Sincronização offline para transferir dados para um dispositivo externo, em seguida, execute a sincronização a partir do dispositivo. Selecione a opção Ignorar arquivos de mesmo tamanho/hora para pular a comparação de arquivos com o mesmo caminho, nome, tamanho e hora de modificação, que geralmente são idênticos, para reduzir o tempo de sincronização. Você deve ativar a opção Ignorar a sincronização apenas quando estiver certo de que os arquivos do mestre e da réplica são idênticos. (As seleções padrão ativadas são as opções Sincronização por arquivos e Ignorar arquivos com o mesmo tamanho/hora).
5. Clique no botão OK. A sincronização pode demorar um pouco, dependendo do tamanho do banco de dados e da largura de banda da rede entre o mestre e a réplica. Você receberá a seguinte mensagem na janela de evento quando a sincronização for concluída: *Todas as modificações ocorridas durante a sincronização foram replicadas*.

Neste ponto, o cenário está ativo e em funcionamento. Por padrão, um relatório de sincronização é gerado quando a sincronização é concluída. Para exibir o relatório, consulte o tópico Exibir um relatório. Também é possível gerar Relatórios de replicação regulares para monitorar o processo de replicação em cada servidor participante. Para obter mais informações, consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.

Script Bbha.vbs

Depois de iniciado o cenário, o script bbha.vbs irá monitorar todos os serviços e emitirá notificações em caso de falhas. A notificação terá a seguinte aparência:

```
Script C:/Windows/System32/cscript.exe executado; o código de retorno é 1
```

Para exibir a operação do script (e confirmar os argumentos adequados), é possível exibir o log bbha, localizado no diretório de scripts.

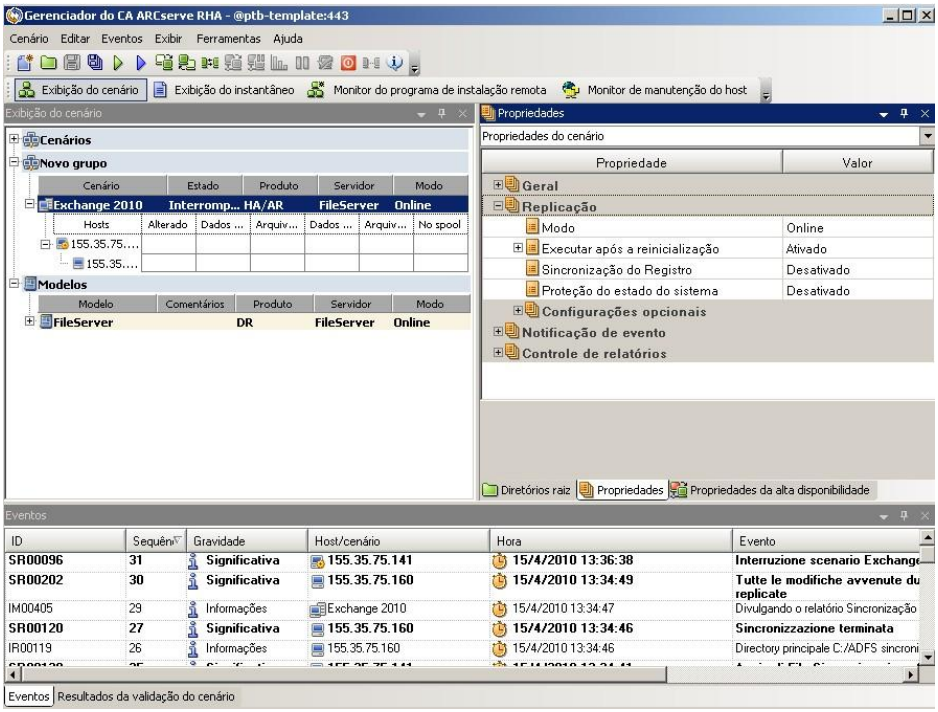
Observação: se você receber o aviso abaixo ou qualquer outro aviso referente ao script, mas o aplicativo estiver funcionando adequadamente, isso indicará que os parâmetros e os locais de configuração do script, a conectividade da rede ou os direitos administrativos entre os servidores estão incorretos ou os serviços no mestre não estão funcionando corretamente no momento. Interrompa o cenário e verifique os argumentos e o caminho para o script. Se ainda assim não obtiver êxito, entre em contato com o suporte técnico do CA ARCserve RHA para revisar o arquivo bbha.log e solucionar o problema.

Definir propriedades do cenário

É possível alterar um cenário configurado, usando o assistente, ou definir configurações adicionais e modificar o cenário, usando o painel Propriedades.

O painel Propriedades e suas guias são sensíveis ao contexto e se modificam sempre que você seleciona um nó diferente em uma pasta do cenário. Você deve interromper um cenário antes de configurar suas propriedades. Determinados valores não podem ser modificados após serem definidos; eles são anotados. Para obter detalhes completos sobre a configuração das propriedades do cenário e suas descrições, consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.

As propriedades são organizadas em guias no painel Estrutura do gerenciador do CA ARCserve RHA. As guias exibidas têm base no tipo de servidor, na solução CA ARCserve RHA e no status do cenário. Selecione o cenário cujas propriedades deverão ser alteradas e, em seguida, selecione a guia apropriada.



Configurações na guia Diretórios raiz

Faça o seguinte:

1. Selecione um servidor mestre no painel Cenário. Clique duas vezes na pasta Diretórios para adicionar ou remover os Diretórios raiz do mestre. Marque ou desmarque as caixas de seleção ao lado das pastas, conforme desejado, para incluí-las ou excluí-las. Também é possível editar os nomes dos diretórios.
2. Selecione um Servidor de réplica no painel Cenário. Para cada diretório raiz do mestre, é necessário especificar um diretório raiz da réplica. Clique duas vezes na pasta Diretórios do servidor de réplica. Marque ou desmarque as caixas de seleção ao lado das pastas, conforme desejado, para manter o diretório mestre correspondente.

Configurações na guia Propriedades

Propriedades do cenário

Essas configurações estabelecem um comportamento padrão para todo o cenário.

- Propriedades gerais -- não podem ser alteradas após serem criadas
- Propriedades de replicação -- escolha o modo de replicação (Online ou Programado), os valores da sincronização (Arquivo ou Bloco, Ignorar arquivos de mesmo tamanho/tipo) e as configurações opcionais (Replicar atributos de compactação NTFS, Replicar ACL do NTFS, Sincronizar compartilhamentos do Windows, Evitar sincronizar de novo automaticamente ao ocorrer um erro)
- Propriedades de notificação de evento -- especifique a execução de um script, escolha notificação por email ou grave no log de eventos.
- Processamento de relatório -- especifique as configurações do relatório, distribuição por email ou execução de script

Propriedades do mestre e da réplica

Essas configurações estabelecem as propriedades do servidor no mestre e na réplica. Algumas configurações podem variar de acordo com o tipo do servidor.

- Propriedades da conexão do host -- digite o endereço IP, Número da porta e Nome totalmente qualificado do mestre e da réplica.
- Propriedades de replicação -- essas propriedades são diferentes no mestre e na réplica. Para obter mais informações, consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.
- Propriedades de spool -- defina o tamanho, o espaço livre mínimo no disco e o caminho do diretório. Consulte Definições do diretório de spool (na página 84) para obter mais informações.
- Propriedades de notificação de evento -- especifique a execução de um script, escolha notificação por email ou grave no log de eventos.
- Propriedades do relatório -- escolha relatórios de sincronização ou replicação, especifique a distribuição ou execução de script.
- (Réplica) Tarefas programadas -- defina ou suspenda tarefas, inclusive Teste de integridade de réplica para recuperação garantida. Para obter mais informações, consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.
- (Réplica) Propriedades de recuperação -- defina o tempo de espera, as propriedades de retrocesso de dados ou a tarefa programada para réplica.

Configurações na guia Propriedades de alta disponibilidade

Essas configurações controlam o modo como a alternância e o retorno são realizados.

- Propriedades de alternância -- selecione a alternância automática ou manual, forneça o nome do host de alternância e as configurações de replicação inversa.
- Propriedades dos hosts -- especifique o nome completo e qualificado do mestre e da réplica.
- Propriedades de redirecionamento de tráfego de rede -- escolha Mover IP, Redirecionar DNS, Alternar nome do computador ou Scripts definidos pelo usuário.
- Propriedades de atividade -- defina a frequência de sinais de monitoramento e o método de verificação.
- Propriedades de gerenciamento de banco de dados (não se aplica aos cenários do servidor de arquivos) -- instrui o CA ARCserve RHA a gerenciar compartilhamentos ou serviços em um servidor de banco de dados.
- Propriedades de Ação bem-sucedida -- define scripts personalizados e argumentos para uso.

Interromper um cenário

Para interromper um cenário:

1. No painel Cenário, selecione o cenário que será interrompido.
2. Para interromper o cenário, clique no botão Interromper na barra de ferramentas padrão.

   Uma mensagem de confirmação aparece, solicitando a aprovação da interrupção do cenário.
3. Clique em Sim na mensagem de confirmação. O cenário é interrompido.

   Após a interrupção do cenário, o gerenciador não mostra mais o símbolo de reprodução em verde, à esquerda do cenário, o estado do cenário passa a ser Interrompido pelo usuário e a guia Estatística não fica mais disponível no painel Estrutura:

Exibir um relatório

O CA ARCserve RHA pode gerar relatórios nos processos de replicação e de sincronização. Esses relatórios podem ser armazenados no local desejado, abertos para exibição no Centro de relatórios, enviados por email a endereços especificados ou acionar a execução de scripts.

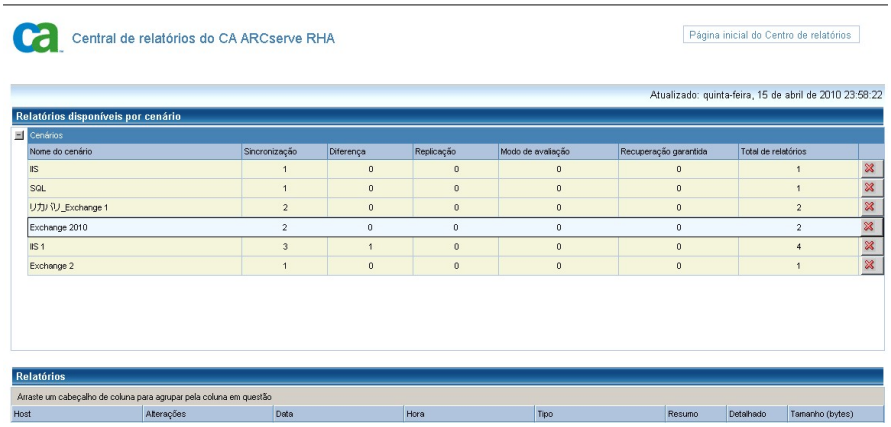
O diretório de armazenamento padrão de relatórios gerados é: *[Pasta dos arquivos de programas]*\CA*ARCserveRHA**Gerenciador**Relatórios*

Para exibir os relatórios

Observação: embora um relatório do Exchange seja mostrado para fins ilustrativos, as etapas e telas são semelhantes, independentemente do tipo de cenário.

1. Para exibir relatórios, localize o menu Ferramentas, clique em Relatórios e, em seguida, selecione Mostrar os relatórios de cenários.

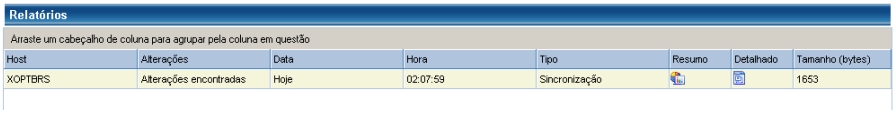
   O Centro de relatórios é aberto em uma nova janela.



   O Centro de relatórios consiste em duas tabelas:

   - A tabela superior - Relatórios disponíveis por cenário - contém uma lista de todos os cenários que possuem relatórios e o tipo e a quantidade de relatórios disponíveis para cada cenário.
   - A tabela inferior - Relatórios - contém uma lista de todos os relatórios disponíveis para o cenário selecionado na tabela superior.

2. Para exibir um relatório específico, selecione, na tabela Relatórios disponíveis por cenário, o cenário que este relatório representa. Em seguida, na tabela Relatórios abaixo, clique no relatório que deseja abrir.



Observação: dependendo da configuração definida para os relatórios de sincronização e replicação, é possível gerar um relatório detalhado, além do relatório de resumo. Os dois relatórios representam o mesmo processo, mas o relatório detalhado também fornece uma lista de arquivos que participaram do processo.

O relatório selecionado é exibido em uma nova janela.

Central de relatórios do CA ARCserve RHA

Página inicial do Centro de relatórios

CA ARCserve High Availability

RELATÓRIO DE SINCRONIZAÇÃO

Modo de sincronização	Sincronização por arquivos (ignorar arquivos com o mesmo tamanho e hora de modificação)
Cenário	Exchange 2010
Host mestre	155.35.75.141(1)
Host de réplica	155.35.75.160(2)
Hora de início do cenário	04/15/2010 18:34:35
Hora de início do relatório	04/15/2010 18:34:42
Hora de conclusão do relatório	04/15/2010 18:34:46

Resumo:

Nenhuma alteração feita

Usar grupos de cenários

Cada cenário é atribuído a um grupo de cenários padrão chamado **Cenários**. Use esse grupo para todos os cenários que criar ou adicione novos grupos para organizar cenários de acordo com seus próprios critérios. Os grupos de cenários são exibidos no gerenciador e na página Visão geral.

Em ambientes de servidores distribuídos, nos quais vários servidores (servidor de banco de dados, servidor de aplicativos, servidor front-end da web) formam o ambiente, é preciso criar cenários individuais para proteger todos os servidores na implantação. Se uma verificação de atividade aciona a alternância, a tolerância a falhas é aplicada apenas no servidor afetado usando a réplica. A divisão de dados resultante, em que algumas operações são aplicadas aos servidores mestre originais e outras operações à réplica no cenário com falha, pode causar problemas de desempenho.

Grupos de cenários permitem gerenciar cenários relacionados, como os que estiverem protegendo todos os servidores em um ambiente distribuído, como uma entidade única. Por exemplo, para uma proteção de ponta a ponta em um ambiente de servidores distribuídos, você pode ter um cenário de SQL para proteger o componente de banco de dados e diversos cenários específicos ao aplicativo para proteger os servidores de aplicativos. Um grupo de cenários permite definir as propriedades de alternância em nível de grupo, em vez de em níveis de servidor individuais.

Para obter mais informações, consulte o tópico Enable Central Scenario Management e o Guia de Operações para o aplicativo específico do servidor distribuído.

Observação: para farms do SharePoint Server, a criação de um grupo de cenários é feita automaticamente. Para outros ambientes de servidores distribuídos (BlackBerry Enterprise Server, Microsoft Dynamics CRM), você deve criar grupos e cenários manualmente.

Criar um grupo de cenários

Existem duas maneiras de criar um grupo de cenários:

- Durante a criação de um cenário com o Assistente de criação de cenários.
- Antes da criação do cenário, com a opção **Novo grupo**, conforme descrito abaixo.

Observação: é recomendável planejar e criar antecipadamente os grupos de cenários que serão utilizados. Após atribuir um cenário a determinado grupo, não é possível movê-lo para outro grupo.

Para criar um novo grupo de cenários

1. No gerenciador, clique em Cenário e em Novo grupo no menu, ou clique no botão Novo grupo na barra de ferramentas Padrão.

   Uma pasta Novo grupo é adicionada ao painel Cenário.

2. Para alterar o nome do grupo, clique com o botão direito do mouse no nome atual e selecione Renomear no menu pop-up ou clique duas vezes no nome atual e digite o novo nome.

   O nome do novo grupo aparece nestes locais: painel Cenário, lista suspensa Grupo do Assistente de criação de cenários e Página Visão geral.

   Observação: quando nenhum cenário está definido, grupos de cenários vazios não aparecem na página Visão geral.

Executar um grupo de cenários

Antes de executar um grupo de cenários, o CA ARCserve RHA executa uma verificação antes da execução para cada cenário no grupo e relata qualquer erro ou aviso existente. Cada cenário no grupo deve passar pela verificação para que o grupo seja executado.

Para evitar erros de conexão com o SQL Server, certifique-se de que os servidores mestre e de réplica usem a mesma porta ou de que o serviço do SQL Server esteja sendo executado como sistema local, o que define o SPN corretamente.

Para obter mais informações, consulte Executando o processo de replicação.

Para executar um grupo de cenários

1. Quando a verificação antes da execução é bem-sucedida, clique em Executar agora para executar o grupo inteiro.

   A caixa de diálogo Executar é aberta.

2. Selecione um método de sincronização e clique em OK. Por padrão, o método de sincronização para o grupo está configurado para usar o método selecionado para cada cenário nele contido. Ou então, você pode aplicar um método para todos os cenários.

   O status para todos os cenários no grupo muda para Em execução.

Interromper um grupo de cenários

É preciso interromper qualquer grupo que esteja em execução no momento, caso deseje adicionar ou remover cenários. Para interromper um grupo, é preciso interromper todos os cenários nele contidos. Clique em Interromper na barra de ferramentas Gerenciador para cada cenário em sequência. Não há falha registrada devido à interrupção dos cenários.

Para obter mais informações, consulte Interromper a replicação.

Capítulo 5: Alternância e retorno

Alternância e *Retorno* é o processo no qual as funções ativas e passivas são trocadas entre os servidores mestre e de réplica, de modo que se o mestre estiver atualmente ativo, ele será alterado para passivo depois que a alternância transmitir a função ativa para a réplica. Se a réplica estiver ativa, ela será alterada para passiva depois que a alternância transmitir a função ativa para o mestre. É possível acionar a alternância apenas com um botão ou automaticamente com o CA ARCserve RHA, quando ele detecta que o mestre não está disponível, caso tenha ativado a opção Executar alternância automaticamente, na caixa de diálogo Início da alternância e da replicação inversa. Quando essa opção está desativada, o sistema notifica que o servidor mestre está desativado para que você possa iniciar a alternância manualmente no gerenciador do CA ARCserve RHA.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Como funcionam a alternância e o retorno (na página 65)
Iniciar alternância (na página 67)
Iniciar retorno (na página 68)
Considerações sobre a alternância (na página 71)

Como funcionam a alternância e o retorno

Depois de iniciada a execução do cenário de alta disponibilidade e concluído o processo de sincronização, a réplica verifica o mestre regularmente (a cada 30 segundos é o padrão), para verificar se ele está em atividade. Os seguintes tipos de verificação de monitoramento estão disponíveis:

- Ping---- uma solicitação enviada ao mestre para verificar se ele está ativo e respondendo
- Verificação de banco de dados---- uma solicitação que verifica se os serviços adequados estão em execução e se todos os bancos de dados estão montados.
- Verificação definida pelo usuário---- uma solicitação personalizada que você pode definir para monitorar aplicativos específicos.

Se ocorrer um erro em qualquer parte do conjunto, toda a verificação será considerada como não realizada. Se todas as verificações falharem durante um tempo limite configurado (por padrão, 5 minutos), o servidor mestre será considerado desativado. Em seguida, dependendo da configuração do cenário de alta disponibilidade, o CA ARCserve RHA enviará um alerta ou iniciará automaticamente uma alternância.

Ao criar um cenário de alta disponibilidade, você define como quer que a alternância seja iniciada.

- Se você selecionar a opção Iniciar alternância manualmente, na página Início da alternância e da replicação inversa, execute uma alternância manual. Para obter mais informações, consulte o tópico, Iniciar alternância (na página 67).
- Se você selecionar a opção Iniciar alternância automaticamente, ainda será possível executar uma alternância manual, mesmo que o mestre esteja ativo. Você poderá iniciar a alternância quando quiser testar o sistema ou se quiser usar o servidor de réplica para continuar o serviço do aplicativo, enquanto algum tipo de manutenção é realizado no servidor mestre. A alternância acionada (automática) é totalmente idêntica à alternância manual executada pelo administrador, exceto quando é acionada quando ocorre uma falha de recursos no servidor mestre, em vez de o administrador iniciá-la manualmente, clicando no botão Executar a alternância. Os parâmetros de tempo limite são configuráveis e são abordados mais detalhadamente no *Guia do Usuário do CA ARCserve RHA* .

Ao criar um cenário de alta disponibilidade, você define como quer que o cenário de inversão seja iniciado.

- Se a opção Iniciar replicação inversa automaticamente for selecionada, na página Início da alternância e da replicação inversa, a replicação na direção inversa (da réplica para o mestre) será automaticamente iniciada após uma alternância ter sido concluída com sucesso.
- Se você selecionar a opção manual e não iniciar uma replicação reversa manual, precisará sincronizar novamente os dados da réplica para o mestre, mesmo depois de testar a ocorrência de uma alternância limpa sem falhas do mestre.

Quando o recurso de Replicação inversa está desativado, para iniciá-lo após uma alternância ocorrer, clique no botão Executar. O benefício desse recurso é que, se os servidores mestre e de réplica estiverem online e conectados durante a alternância, uma nova sincronização na direção inversa não será necessária. A nova sincronização envolve a comparação dos dados nos servidores mestre e de réplica para determinar quais alterações devem ser transferidas antes da replicação em tempo real começar; isso pode demorar algum tempo. Se a replicação inversa automática estiver ativada, e se os servidores estavam em modo online durante a alternância, a replicação será invertida sem a necessidade de nova sincronização. Esta é uma das situações em que não é necessária uma nova sincronização.

Iniciar alternância

Quando acionado, seja manual ou automaticamente, o próprio processo de alternância é totalmente automatizado.

Observação: as etapas a seguir mostram telas de cenário do Exchange como exemplos, no entanto, o procedimento é semelhante para todos os tipos de servidor.

Para iniciar a alternância manual

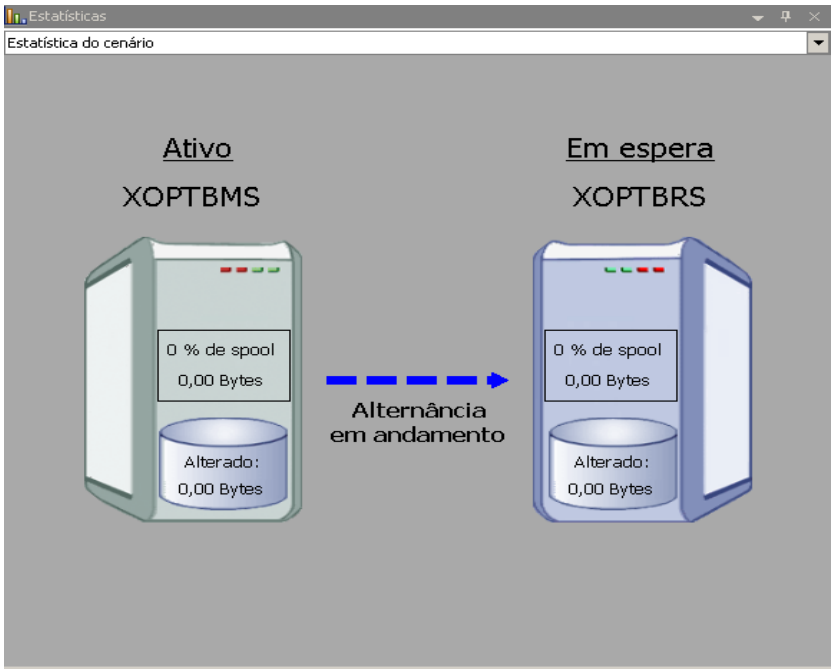
1. Abra o gerenciador e selecione o cenário desejado no painel Cenário. Certifique-se de que está em execução.
2. Clique em Executar a alternância.

Gerenciador do CA ARCserve RHA - @ptb-template:443
Cenário Editar Eventos Exibir Ferramentas Ajuda
Exibição do cenário
Executar a alternância
Monitor do programa de instalação remota
Exibição do cenário

   Uma mensagem de confirmação é exibida.

3. Clique em OK.

   Esse procedimento dá início a uma alternância do servidor mestre para o servidor de réplica.



Informações detalhadas sobre os processos de alternância são exibidas no painel Eventos durante a alternância.

Após a alternância ser concluída, o cenário é interrompido.

Observação: o único caso em que o cenário pode continuar em execução após a alternância é quando a replicação inversa automática está definida como Iniciar automaticamente.

Uma mensagem é apresentada no painel Evento, informando que a alternância foi concluída e que o cenário foi interrompido.

Agora, o mestre torna-se o servidor em espera e a réplica torna-se o servidor ativo.

Iniciar retorno

Depois de iniciada uma alternância, de maneira manual ou automática, em algum momento será preciso inverter as funções dos servidores e tornar o mestre original novamente o servidor ativo e a réplica, o servidor em espera. Antes de reverter as funções entre os servidores, decida se quer que os dados no servidor de réplica original substituam os dados no mestre original. Se a resposta for sim, primeiro execute um cenário inverso, chamado de cenário de retorno.

Observação: as seguintes etapas são as mesmas, independentemente do tipo de servidor.

Para iniciar a alternância manual

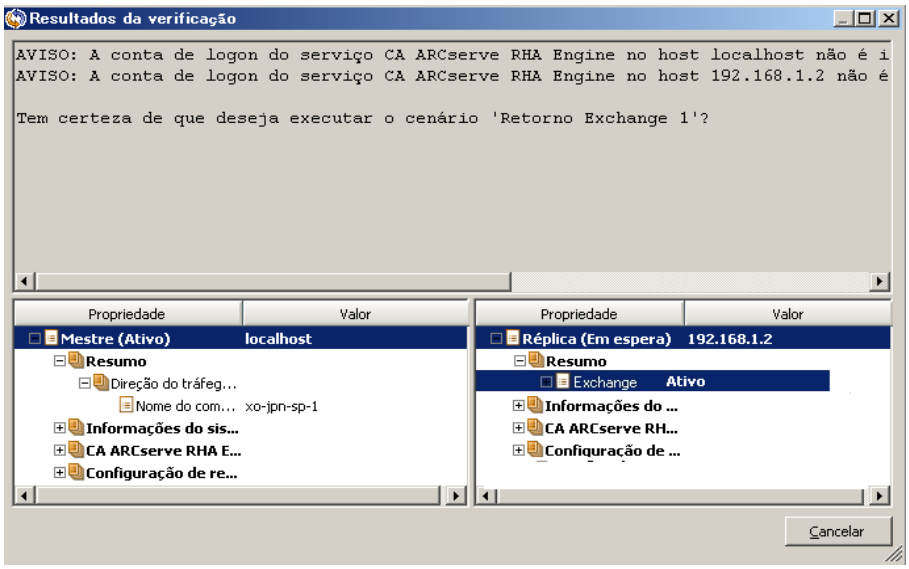
1. Certifique-se de que os dois servidores, mestre e de réplica, estão disponíveis na rede e se o mecanismo do CA ARCserve RHA está em execução.
2. Abra o gerenciador e selecione o cenário desejado no painel Cenário.

3. Execute uma das seguintes etapas:

   - Se o cenário já estiver em execução, passe diretamente para a Etapa 4
   - Se o cenário não estiver em execução, execute uma destas etapas e depois vá para a Etapa 4:

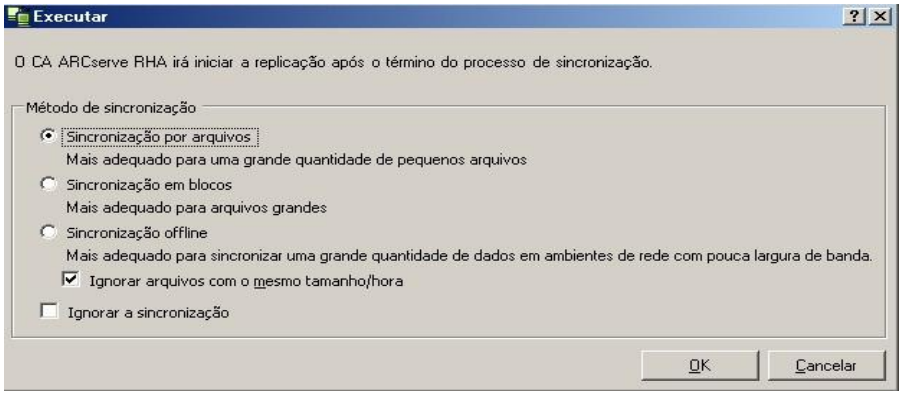
     a. Clique em Executar, na barra de ferramentas, para iniciar o cenário.

        O CA ARCserve RHA detecta se ocorreu uma alternância e verifica o estado e a configuração. Depois de concluída a verificação, a caixa de diálogo Resultados da verificação é exibida, listando os erros e avisos existentes, se detectados, e solicitando que você aprove a execução do cenário de retorno. Se desejar, clique no botão Avançado para abrir um painel adicional com informações detalhadas sobre os hosts participantes do cenário.

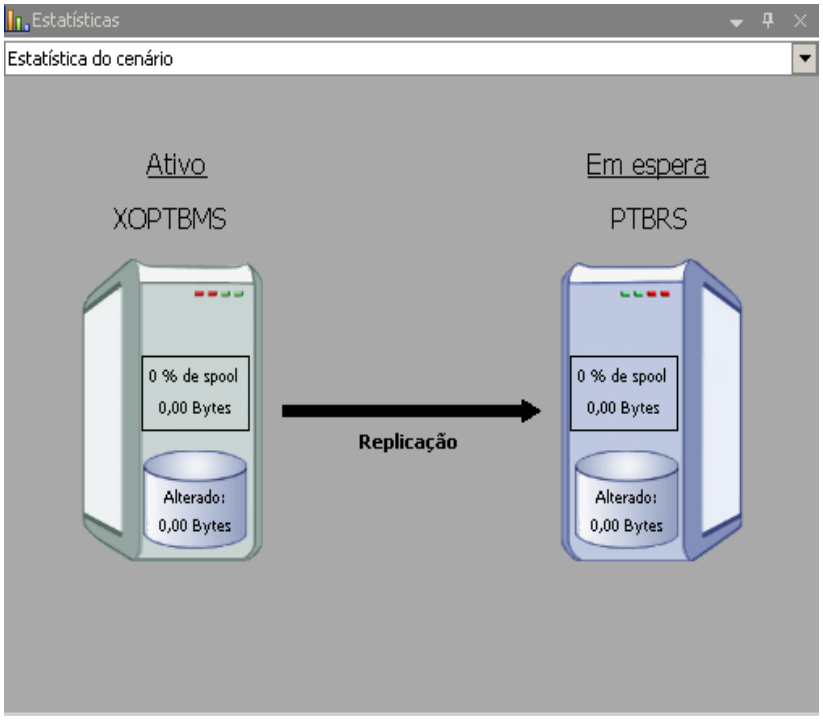


b. Selecione um método de sincronização na caixa de diálogo Executar e clique em OK para iniciar a nova sincronização.

Observação: consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA* para obter mais informações sobre os métodos de sincronização.


Executar
O CA ARCserve RHA irá iniciar a replicação após o término do processo de sincronização.
Método de sincronização
Sincronização por arquivos
Mais adequado para uma grande quantidade de pequenos arquivos
Sincronização em blocos
Mais adequado para arquivos grandes
Sincronização offline
Mais adequado para sincronizar uma grande quantidade de dados em ambientes de rede com pouca largura de banda.
Ignorar arquivos com o mesmo tamanho/hora
Ignorar a sincronização
OK
Cancelar

Depois de concluída a nova sincronização, você receberá uma mensagem no painel Evento: Todas as modificações durante o período de sincronização foram replicadas. Agora tem início a replicação do servidor ativo para o servidor em espera.



Observação: agora você está pronto para inverter as funções entre os servidores mestre e de réplica.

4. Clique em Executar a alternância, na barra de ferramentas, enquanto o cenário está em execução para inverter as funções dos servidores. Uma mensagem de confirmação é exibida.
5. Clique em Sim para limpar a mensagem e iniciar o processo de retorno.

   Depois de concluído o retorno, a função dos servidores será invertida novamente e o cenário será automaticamente interrompido.

   Observação: o cenário continuará a ser executado depois do retorno, se a opção Início da replicação inversa estiver definida como Iniciar automaticamente.

Agora você pode executar outra vez o cenário em seu estado original (para frente).

Considerações sobre a alternância

Para evitar sobrescrever dados, é recomendado definir a *propriedade* da Alternância e do Início da replicação inversa como Automático. Se estiver definido como Automático e um servidor falhar, o CA ARCserve RHA dispara a alternância sem o envolvimento administrativo e inicia a replicação inversa antes de você investigar o motivo da falha. Durante a replicação inversa, o CA ARCserve RHA substitui os dados no servidor de produção.

Se uma falha ou interrupção ocorrer durante a alternância, talvez seja necessário executar o procedimento de recuperação do servidor ativo (na página 84).

Quando é realizada uma alternância, os servidores do BES recebem controles de interrupção e inicialização para facilitar a alternância de BES junto com a alternância do SQL server. As informações detalhadas sobre os processos de alternância são localizadas no painel Evento, durante a alternância.

Durante a alternância e o retorno, quando os dois servidores estão conectados, o CA ARCserve RHA garante que não haja conflito na chave do SRP. Entretanto, caso a alternância ocorra quando o mestre não estiver disponível, é possível que os serviços do mestre do BES continuem em execução. Na maioria dos casos, eles são interrompidos porque foram configurados para o modo de inicialização manual. Antes de trazer o servidor mestre de volta para a rede, faça uma dupla verificação para garantir que todos os serviços do BES foram interrompidos, para evitar conflitos da chave do SRP. Os serviços do BES só podem ser executados simultaneamente em um servidor do BES (mestre ou réplica), caso contrário, ocorrerá um conflito de chave do SRP. Para obter mais informações, consulte Erros de conexão do SRP (na página 85).

Capítulo 6: Recuperando dados

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Processo de recuperação de dados (na página 73)
Definindo marcadores (na página 74)
Retrocesso de dados (na página 75)
Recuperar o servidor ativo (na página 78)
Recuperando servidores (na página 79)

Processo de recuperação de dados

Quando um evento causa perda de dados do mestre, esses dados podem ser restaurados de qualquer réplica. O processo de recuperação é um processo de sincronização na direção inversa: de uma réplica para o mestre.

O CA ARCserve RHA permite recuperar dados de duas maneiras:

- **Recuperar dados perdidos a partir da réplica para o mestre** - essa opção é um processo de sincronização na direção inversa e exige a interrupção do cenário. (Essa opção não é recomendada para cenários Oracle, SQL ou Exchange).
- **Recuperação de dados perdidos a partir de um determinado evento ou ponto (Retrocesso de dados) -** Essa opção usa um processo de pontos de verificação com marcas de data e hora e marcadores definidos pelo usuário para reverter dados corrompidos no mestre para determinado ponto antes da ocorrência dos danos.

Importante: você deve interromper a replicação para iniciar a recuperação.

Definindo marcadores

Um *marcador* é um ponto de verificação definido manualmente para marcar um estado ao qual seja possível voltar. Recomendamos definir um marcador imediatamente antes de qualquer atividade que possa tornar os dados instáveis. Os marcadores são definidos em tempo real, e não para eventos já ocorridos.

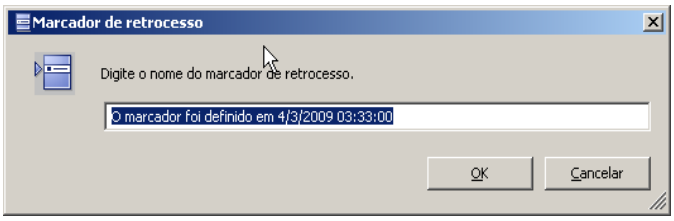
Observações:

- Essa opção só pode ser usada se você definir a opção Recuperação - Retrocesso de dados como *Ativado* (a configuração padrão é *Desativado*).
- Não é possível definir marcadores durante o processo de sincronização.
- Você pode inserir marcadores manuais para cenários de alta disponibilidade do tipo Sistema completo.

Para definir um marcador

1. Selecione o host de réplica no painel Cenário no qual deseja retroceder dados quando o cenário necessário estiver em execução.
2. Selecione a opção Definir marcador de retrocesso no menu Ferramentas.

   A caixa de diálogo Marcador de retrocesso é exibida.

   O texto que aparece na caixa de diálogo Marcador de retrocesso será exibido na caixa de diálogo Seleção de pontos de retrocesso como o nome do marcador. O nome padrão inclui data e hora.
3. Aceite o nome padrão ou digite um novo nome para o marcador e clique em OK.

   Observação: é recomendável que você crie um nome significativo que o ajude a reconhecer o marcador necessário posteriormente.

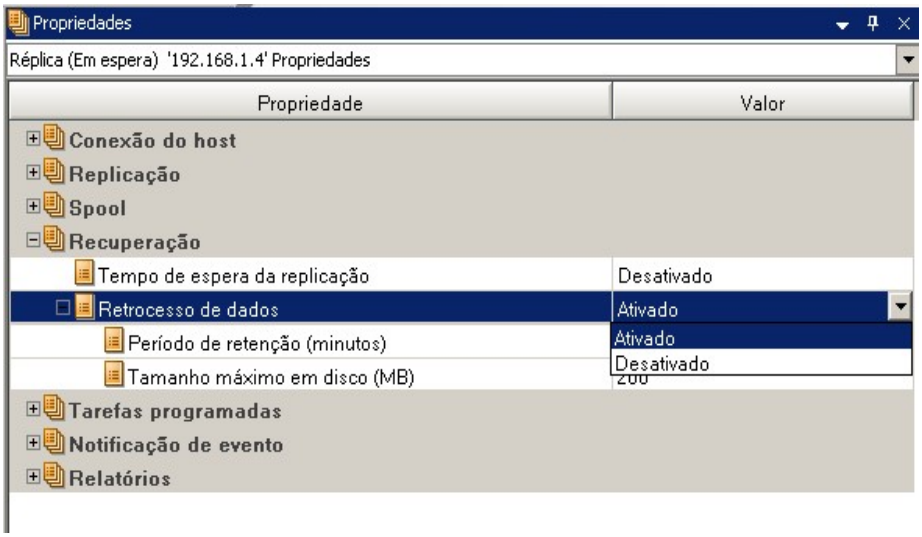
   O marcador está definido.

Observação: em alguns casos, como nos cenários de alta disponibilidade Sistema completo, a aplicação de alterações diárias fica suspensa até que o marcador seja criado, sendo retomada posteriormente.

Retrocesso de dados

O método de recuperação Retrocesso de dados permite que você retroceda dados até um momento antes de terem sido corrompidos. O processo de retrocesso é realizado no servidor de réplica antes de o processo de sincronização inversa iniciar. O método Retrocesso de dados usa pontos de retrocesso ou marcadores, que permitem retornar os dados atuais a um estado anterior.

Essa opção só poderá ser usada se você definir a opção Recuperação - Retrocesso de dados como *Ativado*.



Se essa opção estiver *desativada*, o sistema não registrará pontos de retrocesso de dados. Para obter mais informações sobre os parâmetros de Retrocesso de dados (período de retenção, tamanho máximo em disco), consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve RHA*.

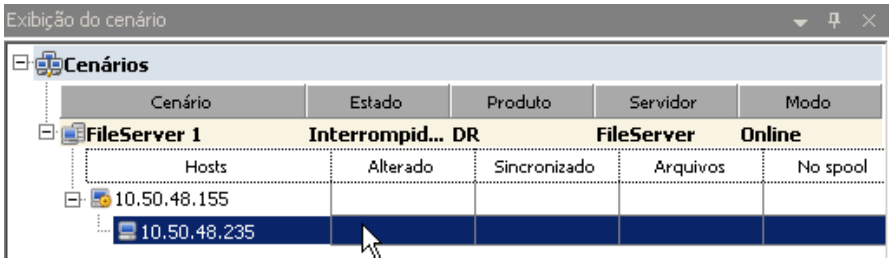
Importante: o processo de retrocesso de dados opera em uma única direção - não é possível avançar. Depois de retroceder, todos os dados subsequentes ao ponto de retrocesso serão perdidos, pois eles serão substituídos por dados novos.

Observação: o registro automático dos pontos de retrocesso só é iniciado após a conclusão do processo de sincronização; e a mensagem Todas as modificações durante o período de sincronização foram replicadas é exibida no painel Evento. De maneira semelhante, não é possível definir marcadores manualmente durante a sincronização. No exemplo seguinte, o cenário do servidor de arquivos é utilizado, mas as etapas são as mesmas para todos os tipos de cenários.

Para recuperar dados perdidos usando pontos de retrocesso

1. Selecione o cenário que deseja interromper no painel Cenário, dentro do gerenciador e o interrompa.
2. [Apenas para aplicativos de banco de dados] Interrompa os serviços de banco de dados no host mestre.
3. Selecione o host de réplica na pasta Cenário:

   Observação: se vários servidores de réplica participarem do cenário desejado, selecione a réplica da qual deseja recuperar os dados.



4. No menu **Ferramentas**, selecione Restaurar dados ou clique no botão Restaurar dados. Se foram solicitadas as credenciais de usuário, digite as informações apropriadas e clique em OK.

   A página Método de recuperação, do Assistente de restauração de dados, é exibida.

5. Selecione uma das opções de Retrocesso de dados, dependendo do objetivo: retrocesso dos dados sincronizado com o mestre (opção 2) ou apenas com a réplica (opção 3).

   Observações:

   - Se as credenciais de usuário usadas para fazer logon no gerenciador forem diferentes das exigidas para trabalhar com o mecanismo na réplica, a caixa de diálogo Credenciais do usuário será exibida, solicitando que você informe os detalhes da conta de logon da réplica selecionada.
   - A caixa de seleção Incluir a sincronização das chaves de Registro fica ativada somente se essa opção for ativada antes de iniciar o cenário. Se a caixa de seleção estiver ativada, é possível selecionar para que as chaves sincronizadas do Registro sejam incluídas no processo de recuperação.

   Depois de selecionar uma opção de Retrocesso de dados, um cenário de recuperação é automaticamente criado. Esse cenário de recuperação será executado até o fim do processo de retrocesso.

6. Clique em Avançar.

   A página Seleção de ponto de retrocesso é exibida.

7. Aguarde até que o botão Selecionar o ponto de retrocesso seja ativado e clique nele para exibir os pontos de retrocesso existentes.

   A caixa de diálogo Selecionar o ponto de retrocesso é exibida.

   A caixa de diálogo Selecionar o ponto de retrocesso exibe uma lista de todos os pontos de retrocesso apropriados ao aplicativo que está sendo protegido. Esses pontos incluem as modificações de pastas e arquivos que foram automaticamente registradas pelo sistema e os marcadores definidos pelo usuário.

   A lista pode ser filtrada de acordo com o tipo de ponto de retrocesso ou outros critérios, usando o painel Filtrar pontos de retrocesso, à esquerda.

8. Selecione o ponto de retrocesso necessário e clique em OK.

   Observação: para usar um marcador como ponto de retrocesso, a prática recomendada é a seleção do ponto de retrocesso mais próximo e que indique um evento real.

   Você volta para a página Seleção de ponto de retrocesso, que agora exibe as informações sobre o ponto de retrocesso selecionado.

9. Clique em Avançar.

   A página Método de sincronização é exibida.

10. Selecione o método Sincronização em blocos e clique em Concluir.

    Observação: se as credenciais de usuário usadas para fazer logon no gerenciador forem diferentes das exigidas para trabalhar com o mecanismo na réplica, a caixa de diálogo Credenciais do usuário será exibida, solicitando que você informe os detalhes da conta de logon da réplica selecionada.

    O CA ARCserve RHA retrocede os dados até o ponto que você selecionou. Depois de concluído o processo de retrocesso, você receberá esta mensagem no painel Evento: O retrocesso foi concluído com êxito.

    Se escolher substituir os dados do mestre pelos dados da réplica, o CA ARCserve RHA iniciará um processo de sincronização da réplica para o mestre. Depois de concluído o processo, o cenário temporário de recuperação será interrompido e excluído.

    Por padrão, um relatório de sincronização é gerado após ocorrer uma recuperação de dados. O processo de replicação, agora, pode ser reiniciado no cenário original.

Recuperar o servidor ativo

Em determinadas circunstâncias, pode ser necessário fazer com que o servidor mestre ou o servidor de réplica seja forçosamente o servidor ativo, sem que o processo de sincronização de dados esteja concluído. Por exemplo, quando ocorreu a alternância, mas nenhum dado foi alterado no servidor de réplica. Nesse caso, é possível inclusive ter dados mais recentes no servidor mestre, tornando indesejável sincronizar os dados do servidor de réplica para o servidor mestre. O CA ARCserve RHA permite esta opção por meio do processo denominado Recuperar o servidor ativo.

Para usar a opção *Recuperar o servidor ativo*, interrompa o cenário e, em seguida, selecione tal opção no menu Ferramentas.

Importante: embora esta opção seja a escolha correta em muitas situações, use-a com cautela. Se usada inadequadamente, poderá ocorrer perda de dados. Normalmente, o CA ARCserve RHA não permite a alternância de um host para outro antes da sincronização de todos os dados. O aplicativo foi projetado dessa forma para que os usuários não sejam redirecionados para um conjunto de dados desatualizado que, por sua vez, possa substituir um conjunto de dados mais atual. Ao usar o recurso Recuperar o servidor ativo, o CA ARCserve RHA força um ou outro servidor aos usuários, sem considerar qual servidor tem o conjunto correto de dados. Portanto, como administrador, você deve assegurar manualmente que o servidor a ser ativado contenha o conjunto de dados mais recentes.

Se a opção Recuperar o servidor ativo não resolver o problema, é possível recuperar um servidor manualmente. Para obter mais informações, consulte a seção Recuperando servidores (na página 79).

Selecione *Ativar o mestre* ou *Ativar a réplica*, dependendo de qual servidor você queira forçar na função de ativo.

Importante: quando uma alternância legítima ocorre em uma situação de falha e os usuários são redirecionados ao servidor de réplica por um período qualquer, é importante replicar todas as alterações feitas no servidor de réplica para o servidor mestre antes de ativá-lo. A utilização do recurso *Recuperar o servidor ativo* nesse tipo de situação resultará em perda de dados.

Recuperando servidores

O CA ARCserve RHA pode detectar quando um servidor de réplica está ativo e executa o processo de recuperação automaticamente. Se a recuperação não for concluída corretamente por algum motivo, proceda da seguinte maneira:

- Execute o procedimento para recuperar o servidor ativo. Para obter mais informações, consulte Recuperar o servidor ativo (na página 78).
- Se o procedimento de recuperação do servidor ativo não resolver o problema, tente uma ou mais das seguintes tarefas manuais apropriadas para o método de redirecionamento utilizado:
  - Se for usado o redirecionamento IP, remova o IP manualmente. Não é possível usar esse método em cenários que não oferecem suporte ao redirecionamento Mover IP (Hyper-V HA, CS HA). Para obter mais informações, consulte a seção Recuperar manualmente um servidor com falhas - Mover IP (na página 80).
  - Se for usado redirecionamento Alterar o nome do computador, alterne os nomes manualmente. Não é possível usar esse método em cenários que não ofereçam suporte ao redirecionamento Alterar o nome do computador (Hyper-V HA, Exchange HA, vCenter HA se o Oracle local for usado). Para obter mais informações, consulte a seção Recuperar manualmente um servidor com falhas - Alterar o nome do computador (na página 80).
  - Se os dois métodos de redirecionamento Mover IP e Alterar o nome do computador forem usados, remova manualmente o IP e altere os nomes dos computadores. Você não pode usar esse método em cenários que não ofereçam suporte ao redirecionamento Mover IP e Alterar o nome do computador (Exchange, CS HA). Para obter mais informações, consulte o tópico Recuperar manualmente um servidor com falhas - Mover IP e Alterar o nome do computador (na página 82).

Recuperar manualmente um servidor com falhas - Mover IP

Se o redirecionamento de IP for usado, é necessário remover o IP manualmente. Não é possível usar esse método em cenários que não oferecem suporte ao redirecionamento Mover IP (Hyper-V HA, CS HA).

Para recuperar um servidor com falha quando o redirecionamento Mover IP é usado

1. Inicie o servidor mestre sem uma conexão de rede para evitar conflitos de IP.
2. Na caixa de diálogo de propriedades de TCP/IP, remova o endereço IP adicional.
3. Reinicie o servidor e conecte novamente à rede.
4. Inicie o cenário a partir do gerenciador, caso ele ainda não esteja em execução. Se a replicação inversa automática estiver definida como Ativada, o cenário será executado no modo de retorno para que o servidor de réplica fique ativo e o mestre fique em espera.
5. Espere a conclusão da sincronização.
6. Execute uma alternância manual para devolver a função ativa ao servidor mestre. É recomendável a execução dessa tarefa fora do horário comercial.

Recuperar manualmente um servidor com falhas - Alterar o nome do computador

Se o redirecionamento Alterar o nome do computador for usado, é necessário alternar os nomes manualmente. Não é possível usar esse método em cenários que não ofereçam suporte ao redirecionamento Alterar o nome do computador (Hyper-V HA, Exchange HA, vCenter HA se o Oracle local for usado).

Para recuperar manualmente um servidor com falha usando o método de redirecionamento Alterar o nome do computador

1. Inicialize o servidor mestre sem uma conexão de rede, para evitar nomes de rede duplicados.
2. Renomeie o servidor para <NovoNomeServidor>-RHA e mova-o para um grupo de trabalho temporário.

   Por exemplo, se o nome do servidor for "Server1", renomeie-o para "Server-RHA". Será necessário reiniciar o computador. Depois da reinicialização, aparece o seguinte erro: "At least one Service could not be started". Ignore-o, é normal nessas circunstâncias porque o mecanismo do CA ARCserve RHA geralmente é executado em uma conta de domínio.
3. Conecte-se à rede.
4. Conecte-se novamente ao domínio, lembrando-se de usar o nome -RHA atribuído na etapa 2.
5. Reinicie o computador.
6. Inicie o cenário a partir do gerenciador, caso ele ainda não esteja em execução. (Se a replicação inversa automática estiver definida como Ativada, o cenário será executado no modo de retorno para que o servidor de réplica fique ativo e o mestre fique em espera.)
7. Espere a conclusão da sincronização. Execute uma alternância manual para ativar o servidor mestre. É recomendável a execução dessa tarefa fora do horário comercial.

Recuperar manualmente um servidor com falhas - Mover IP e Alterar o nome do computador

Se os dois métodos de redirecionamento Mover IP e Alterar o nome do computador forem usados, remova manualmente o IP e altere os nomes dos computadores. Você não pode usar esse método em cenários que não ofereçam suporte ao redirecionamento Mover IP e Alterar o nome do computador (Exchange, CS HA).

Para recuperar manualmente um servidor com falha quando os redirecionamentos IP e Alterar o nome do computador são usados

1. Repare algum problema de hardware que possa ter provocado a alternância, se for o caso.
2. Reinicie o servidor sem uma conexão de rede para evitar conflitos de IP.
3. Na caixa de diálogo de propriedades de TCP/IP, remova o endereço IP adicional.
4. Na caixa de diálogo Nome do computador, em Propriedades do sistema, altere o nome do computador para <ServerName>-RHA. Por exemplo, se o nome do servidor for Servidor 3, renomeie-o para Servidor 3-RHA.
5. Atribua o servidor a um grupo de trabalho temporário.
6. Reinicie o computador para que as alterações entrem em vigor. Quando terminar de reiniciar, conecte novamente à rede. Ignore a mensagem, "At least one service failed during system startup". Isso é normal porque o mecanismo do CA ARCserve RHA é executado em um domínio, que não está disponível no momento.
7. Conecte-se novamente ao domínio, usando o nome -RHA e reinicie outra vez.
8. O cenário inverso começa e o servidor de réplica assume a função ativa. Aguarde até o término da sincronização.
9. Execute uma alternância manual clicando no botão Executar a alternância na barra de ferramentas, para devolver a função ativa para o servidor mestre.

Apêndice A: Informações adicionais e dicas

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Configurações de diretório de spool (na página 84)
Erros de conexão do SRP (na página 85)
Sessão SQL para BlackBerry independente (na página 85)
Solucionando problemas com cenários do BES (na página 86)
Solucionando problemas do script BBHA (na página 87)

Configurações de diretório de spool

O spool do CA ARCserve RHA é uma pasta no disco no qual o backup dos dados que deverão ser replicados é realizado (colocados em spool) se a largura de banda não for suficiente para transferir a quantidade de alterações em tempo real. Os dados podem ser colocados em spool pelos seguintes motivos: interrupções temporárias na conexão de rede, congestionamento da rede ou apenas porque a largura de banda da rede não é suficiente para transferir a quantidade de dados modificados no servidor. Além do armazenamento de alterações à espera na largura de banda disponível, o espaço de spool também é usado como parte do processo normal de sincronização. Dessa forma, algum spool criado durante a sincronização é normal.

Coloque a pasta de spool em uma unidade relativamente pouco usada, como um volume específico ou um volume de inicialização/sistema. Não coloque a pasta de spool em um volume que contenha dados do sistema (SO), usuário ou aplicativo cujo uso seja frequente. Exemplos incluem volumes contendo bancos de dados, arquivos compartilhados ou paginação do sistema. Por padrão, a pasta de spool fica localizada na pasta tmp, no diretório de instalação do CA ARCserve RHA. Os parâmetros do spool, localizados na guia Propriedades (no mestre e na réplica) ou definidos com o Assistente de criação de cenários, determinam quanto espaço em disco ficará disponível para o spool. Na maioria dos casos, os valores padrão são suficientes. Porém, se decidir alterá-los, use valores no mínimo iguais a 10% do tamanho total do conjunto de dados. Por exemplo, se estiver replicando 50 GB de dados em um servidor, verifique se há pelo menos 5 GB de espaço disponíveis para spool.

Importante: se alterar a localização do spool, lembre-se de remover o novo caminho das verificações do antivírus no nível de arquivo: tanto as agendadas quanto as em tempo real.

Observação: o Diretório do spool não é uma pasta de espaço pré-alocado e será usado apenas se for necessário.

Erros de conexão do SRP

Um erro de conexão de SRP ocorre quando, em qualquer ponto, os servidores mestre e de réplica do BES são conectados ao servidor do RIM com serviços em execução. Nesse caso, o RIM gera um conflito de chave do SRP e desativa a sua chave do SRP.

Quando um conflito ocorre, apesar da conectividade adequada, o log de evento do Windows informa os erros repetidos de conexão do SRP. Entre em contato com o suporte técnico do RIM para resolver esse conflito. Informe que você estava movendo os servidores do BES e, acidentalmente, colocou ambos em modo online ao mesmo tempo. Solicite a reativação da sua chave de SRP. Não é preciso mencionar o CA ARCserve RHA, pois ele está fora do escopo de uma chamada de suporte para RIM. O conflito está no lado do RIM e não é algo que você possa corrigir diretamente.

Sessão SQL para BlackBerry independente

O CA ARCserve RHA tem suporte para transferência independente de uma única sessão (em um servidor de várias sessões ou multifuncional) para um servidor de réplica. Esta seção é destinada aos administradores que utilizam um servidor SQL compartilhado para hospedar os dados de configuração do BES e que querem proteger somente a parte BES via CA ARCserve RHA. A execução dessas etapas garante que apenas a sessão independente seja alternada, enquanto as outras sessões permanecem em funcionamento no servidor mestre.

Implementar a solução

1. Verifique se os servidores SQL e as sessões adicionais atendem todas as especificações descritas na Solução de alta disponibilidade para BlackBerry.
2. Configure um registro adicional Host DNS (A) para o servidor SQL mestre. Esse registro DNS é usado para todas as finalidades da alta disponibilidade do BES que estejam relacionadas ao banco de dados SQL. O registro deve ter um nome exclusivo e deve ser um tipo de registro host (A). Não há suporte para registros com alias CNAME.
3. Verifique se o registro adicional recém-criado na configuração do BlackBerry Server está sendo usado, não o nome do host para todas as configurações do SQL no BES e no ODBC.
4. Ao configurar o cenário, selecione apenas a instância desejada que contenha o banco de dados de configuração do BES.
5. Na caixa de diálogo Alternância, digite o Registro DNS adicional como o Nome completo e qualificado do mestre. Esse é o registro redirecionado durante a alternância.

Solucionando problemas com cenários do BES

Falha do serviço de conexão do BlackBerry MDS em permanecer iniciado

Durante a alternância na qual o servidor de réplica se torna ativo, todos os serviços devem iniciar normalmente sem erros. Se você observar o Serviço de conexão MDS iniciar e parar, verifique se executou as etapas de configuração adicionais necessárias para especificar as operações de script nos servidores host. Para obter mais informações, consulte o tópico, Configurar o servidor de alta disponibilidade de BlackBerry. (na página 47)

O BlackBerry Manager mostra dois servidores, com alguns serviços não disponíveis

Verifique se usou o mesmo nome de host do mestre ao instalar o software BES no servidor de réplica. Quando o software BES é instalado no servidor de réplica, não é possível usar o nome de host da réplica ou os dois servidores são listados no Manager.

Exemplo

Suponha que os seguintes nomes estão atribuídos:

- Mestre: BBS
- Réplica: BBS-DR

Quando o software BES é instalado no servidor de réplica, deve ser atribuído o nome de host do mestre (BBS), não o nome de host da réplica. Isso impede a ocorrência de conflitos após a alternância.

Solucionando problemas do script BBHA

O script BBHA possui um log que contém os comandos enviados para o script e se esses comandos resultaram em sucesso ou erro. Os códigos de saída e as descrições de erros a seguir podem ser encontradas também no script Bbha.vbs, no início do arquivo.

1 argumento inválido transmitido para Cscript.exe. Trata-se geralmente de um problema com as aspas.

0 bem-sucedido

-1 Um ou mais pares de hosts são idênticos

-2 uso de argumento incorreto ou ausente

-3 não foi possível a vinculação ao provedor WMI ou a conexão ao host local

-4 não foi possível a vinculação ao provedor WMI ou a conexão ao servidor DNS no domínio

-5 não foi possível a vinculação ao provedor WMI ou a conexão ao host remoto

-6 DNS apontado para a réplica, mas os serviços foram iniciados no mestre

-7 DNS apontado para a réplica, mas os serviços foram iniciados na réplica

-8 erro de serviço do Blackberry; a alternância é necessária

-9 falha no serviço de interrupção de um dos hosts

Índice remissivo

A

Alterações na documentação - 7
Alternância e retorno - 44, 46, 65

B

Banco de dados de configuração do BlackBerry - 15, 41

C

Como funcionam a alternância e o retorno - 65
Como o redirecionamento funciona - 37
Concluir a configuração - 36
Condições da conta de logon - 16
Configuração base - 13
Configuração da fonte de dados (ODBC) do servidor do BES de réplica - 33, 35
Configurações de diretório de spool - 57, 71, 84
Configurando os servidores do CA ARCserve RHA - 19
Configurar definições adicionais do cenário de alta disponibilidade para BlackBerry - 42, 43, 44, 45, 47, 86
Configurar o Blackberry para o CA ARCserve RHA - 11, 41
Considerações sobre a alternância - 71
Criando cenários de replicação e alta disponibilidade - 41
Criar cenários de alta disponibilidade do servidor de arquivos para BES - 43, 45
Criar o CA ARCserve RHA para cenários dos aplicativos do BES - 43
Criar um grupo de cenários - 61

D

Definindo marcadores - 74
Definir propriedades do cenário - 44, 46, 55
Documentação relacionada - 10

E

Entrar em contato com a CA - iii
Erros de conexão do SRP - 33, 71, 85
Executar um cenário - 52
Executar um grupo de cenários - 62
Exibir um relatório - 59

I

Informações adicionais e dicas - 83
Iniciar alternância - 66, 67
Iniciar retorno - 68
Instalação de configurações distribuídas - 25
Instalação de configurações tudo em um - 19
Instalar e configurar o servidor de réplica do BlackBerry - 33
Instalar o BES no mestre com configuração distribuída no MDS-in - 29
Instalar o BES no mestre com configuração tudo em um no MDS - 23
Instalar o BES no mestre sem a configuração distribuída do MDS - 26
Instalar o BES no mestre sem a configuração tudo em um do MDS - 20
Interromper um cenário - 58
Interromper um grupo de cenários - 63
Introdução - 9

M

Métodos de redirecionamento - 37, 44, 46

O

Operação de servidores em um grupo de trabalho - 16

P

Processo de recuperação de dados - 73

R

Recuperando dados - 73
Recuperando servidores - 79
Recuperar manualmente um servidor com falhas - Alterar o nome do computador - 81
Recuperar manualmente um servidor com falhas - Mover IP - 79, 80
Recuperar manualmente um servidor com falhas - Mover IP e Alterar o nome do computador - 79, 82
Recuperar o servidor ativo - 78, 79
Redirecionamento Alternar de nome de computador - 38

Redirecionamento automático usando Alternar nome do computador - 38
Redirecionamento de DNS - 37
Redirecionamento de scripts - 39
Referências a produtos da CA - iii
Registrar as licenças do CA ARCserve RHA - 17
Requisitos do servidor - 12
Retrocesso de dados - 75

S

Script Bbha.vbs - 54
Script de alta disponibilidade do BlackBerry - 14
Sessão SQL para BlackBerry independente - 42, 85
Sobre este guia - 10
Sobre o BlackBerry Enterprise Server - 10
Sobre o MSDE - 16
Solucionando problemas com cenários do BES - 86
Solucionando problemas do script BBHA - 87

U

Usar grupos de cenários - 61

V

Vários servidores do BlackBerry - 36